BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS.

0 1 2 3 4 5 (cm)

PARIS. — TYPOGRAPHIE PLON FRÈRES,
RUE GARANCIÈRE, 8.

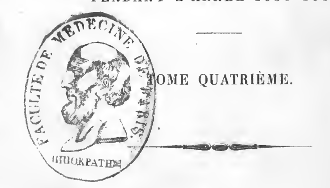
BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DE PARIS

PENDANT L'ANNÉE 1853-1854.



TOME QUATRIÈME.

PARIS

LIBRAIRIE DE VICTOR MASSON

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1854

TABLE

ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE

DES MATIÈRES.

A

B

C

D

E

F

L

M

N

O

P

R

S

T

U

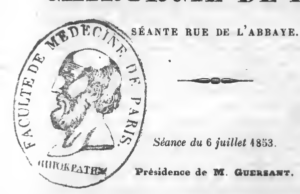
V

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ

DE

CHIRURGIE DE PARIS

SÉANTE RUE DE L'ABBAYE.



Séance du 6 juillet 1853.

Présidence de M. Guersant.

Présentation de malade.

M. Chassaignac présente un malade qui était affecté d'une tumeur fibro-plastique en état de récidive, occupant le centre de la lèvre inférieure et la région mentonnière.

Le chirurgien, après avoir enlevé cette tumeur, dut, pour combler la large perte de substance, disséquer latéralement, dans une assez grande étendue, ce qui restait de chaque côté de la lèvre inférieure, et fendant ensuite transversalement les commissures dans l'étendue de près d'un pouce et demi de chaque côté, il put procéder à une réparation très convenable en faisant cheminer l'un vers l'autre les deux fragments de la lèvre inférieure et en les réunissant sur la ligne médiane.

Actuellement le malade est parfaitement guéri, et la mutilation qu'il a subie laisse peu de traces.

Correspondance.

La Société reçoit :

Medical association journal (juin) et plusieurs autres journaux scientifiques.

— M. Guersant, qui préside pour la dernière fois la Société, prononce le discours suivant :

« Messieurs et chers collègues,

» En quittant les fonctions honorables que vous avez bien voulu me confier par vos suffrages, je dois d'abord vous remercier de l'honneur que vous m'avez fait, honneur que je n'oublierai jamais. Je le sais, c'est plutôt à une bonne confraternité, dont je me fais gloire, qu'à mon propre mérite, que je dois d'avoir été appelé à vous présider. J'ai aussi à vous remercier d'avoir rendu ma tâche facile, car vous avez toujours discuté en gardant les convenances académiques ; et, en général, vous avez eu le bon esprit de ne pas vous écarter souvent du sujet en question. J'ai fait, j'ose le croire, tout ce qui dépendait de moi pour remplir au moins avec zèle et exactitude les fonctions dont vous m'aviez chargé ; j'ai cherché à imiter, et j'ai toujours consulté mes honorables prédécesseurs ; aussi, messieurs, je dois remercier en particulier celui qui avait si bien présidé avant moi, et qui a mis la plus grande bienveillance à me seconder de ses avis et de ses conseils. Je prie aussi notre vice-président, qui va me succéder, je prie messieurs les membres du bureau, de recevoir tous l'expression de ma reconnaissance pour le zèle et l'assiduité qu'ils ont mis dans leurs fonctions, et pour la manière dont ils m'ont secondé dans les miennes.

» En cédant le fauteuil à mon honorable successeur, je dois vous rappeler, messieurs, que nous célébrons aujourd'hui le onzième anniversaire de la naissance de la Société de chirurgie. Je pourrais vous dire ce que vous avez fait depuis votre origine, mais notre laborieux secrétaire a travaillé depuis deux ans pour remplir une tâche que ses prédécesseurs avaient tous négligée, c'est-à-dire le compte rendu de vos travaux année par année ; tout à l'heure, messieurs, nous donnerons la parole à M. Marjolin, qui vous lira le résumé de vos travaux depuis dix ans.

» Pour moi, messieurs, je vous exposerai succinctement ce que vous avez fait cette année pour la science, pour l'humanité et pour l'honneur et l'avenir de la Société de chirurgie.

» Sans parler de vos utiles et savantes discussions, de vos présentations de cas curieux qui donnent tant d'intérêt à vos procès-verbaux, je rappellerai que cette année vous avez achevé votre troisième volume, où se trouvent une vingtaine de mémoires nouveaux que le public médical a su justement apprécier.

» Indépendamment de ces publications, qui toutes ont le mérite de

la nouveauté, votre comité de publication, si zélé et si bon juge de nos travaux, fera publier prochainement plusieurs des excellents mémoires dont nous avons entendu cette année la lecture.

» Pour l'honneur de notre Société, messieurs, nous nous sommes adjoints comme associés étrangers la plupart des illustrations chirurgicales étrangères.

» Nous avons reçu parmi nous, comme membres honoraires : M. Duval, de l'ancienne Académie de chirurgie; M. le professeur Bérard, M. le docteur Hervez de Chégoin.

» Nous avons nommé comme correspondants plusieurs notabilités chirurgicales des départements: MM. Chapel (de Saint-Malo), Coste (de Marseille), Rigal (de Gaillac), Aubry (de Rennes), Hermann (de Strasbourg), Bernard, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Apt, et quelques autres chirurgiens distingués de nos provinces.

» Vous avez reçu parmi vous, comme membres titulaires, de jeunes chirurgiens pleins de zèle et d'ardeur : MM. Voillemier, Richet, Jarjavay, Desormeaux, Follin, Broca, tous chirurgiens des hôpitaux; Verneuil, prosecteur de l'Ecole de médecine.

» Ajoutons, messieurs, pour l'honneur de notre Société, que M. le ministre de l'intérieur nous a donné cette année un témoignage de considération en nous accordant une indemnité pour les pertes que la Société a faites en 1848. M. le ministre de l'instruction publique nous a donné encore cette année un encouragement en nous allouant une subvention; de plus, nous l'avons vu se montrer plein de zèle et de bon vouloir pour les demandes que nous avons eu à lui faire cette année. Ce n'est certainement pas à lui que nous devons adresser des reproches si la Société n'a pas encore obtenu le titre qu'elle sollicite, titre de *Société d'utilité publique.*

» Je ne puis m'empêcher, en mentionnant tout ce qui nous est arrivé d'heureux, de dire que vous avez tous, cette année, contribué à l'amélioration et au bien-être de notre local, de même qu'à l'augmentation de notre bibliothèque en nous donnant des ouvrages utiles de chirurgie ou de médecine.

» Vous le voyez, cette année, encore plus que la précédente, la Société est en prospérité ; elle a fait des travaux qui lui valent la considération ; elle est soutenue par les illustrations chirurgicales ; elle est protégée par les grands de l'État, qui nous secondent dans nos dépenses : nous sommes donc en pleine prospérité. Mais, messieurs, si la Société de chirurgie est entourée de considération, rappelons-nous que *noblesse oblige*, rappelons-nous que cette considération nous fait un devoir de donner de bons exemples à la jeune génération chirurgi-

cale qui nous suit ; n'oublions jamais notre belle devise ; redoublons de zèle ; ne publions rien qui ne soit bien étudié, approfondi, discuté et appuyé sur des faits bien vrais, bien positifs et passés au creuset de l'expérience, enfin rien qui ne soit autant que possible l'expression de la vérité ; que la passion, que les intérêts personnels n'obscurcissent jamais les questions scientifiques ; que l'amour du progrès ne l'emporte jamais sur la réalité : voilà pour *la vérité dans la science*. Mais si nous voulons être estimés comme hommes de science, nous devons vouloir aussi que les membres de la Société de chirurgie soient également honorés et estimés comme praticiens ; c'est pour cela, messieurs, que le désir de la renommée ou de la fortune ne doit jamais nous faire écarter de la *moralité dans l'art*. Aussi, messieurs, en pratique soyons hardis, c'est la qualité du chirurgien, mais jamais téméraires ; ne reculons pas devant les opérations graves qui peuvent sauver la vie d'un malade en danger, mais que le désir de la gloire ne nous fasse jamais entreprendre ou proposer des opérations qui, sans profit pour la science, peuvent abréger les jours du patient ; si la mort est certaine, et qu'une opération hardie offre une lueur d'espérance, sachons offrir courageusement au malheureux mourant la seule chance de salut qui lui reste, sans craindre pour notre réputation.

» Enfin, messieurs, n'oublions jamais que la chirurgie est un art libéral : aussi donnons généreusement nos soins aux pauvres, sachons nous faire dignement honorer par les riches suivant leur fortune, et soyons certains que la belle et solide réputation du chirurgien ne doit s'acquérir *ni par l'argent, ni par la réclame*, mais uniquement par ses travaux consciencieux, son talent, son expérience, et par son honorable et digne confraternité.

» C'est ainsi, messieurs, que la Société de chirurgie fera honneur au corps médical et qu'elle se montrera fidèle à sa devise :

« *Vérité dans la science*,
» *Moralité dans l'art.* »

— M. Marjolin, secrétaire sortant, donne lecture d'une rapide analyse des travaux entrepris par la Société pendant les dix premières années de son existence.

Ce travail étendu est renvoyé au comité de publication pour être inséré dans les *Mémoires de la Société*.

— Après cette lecture, les membres du bureau nouvellement élus entrent en fonctions.

M. Denonvilliers, président, prononce le discours suivant :

« Veuillez me pardonner, chers collègues, si j'arrête un instant en-

core le cours de vos travaux pour vous parler de moi, mais il est impossible que je prenne possession des honorables fonctions que vous venez de me confier sans vous avoir exprimé d'abord les sentiments de reconnaissance dont je me sens pénétré, et sans avoir remercié la Société de la distinction qu'elle m'accorde en m'appelant à l'honneur de la présider.

» J'aurais voulu, dans une séance de la nature de celle-ci, et au moment de l'inauguration d'une année nouvelle, puiser dans l'histoire même de la Société le sujet de mes premières paroles. Il n'eût pas été sans intérêt, et cette mission eût paru facile à l'un des fondateurs de la Société de chirurgie de Paris, il n'eût pas, dis-je, été sans intérêt de suivre cette Société dans son développement progressif, de faire voir comment, par quelle suite de travaux et d'efforts, par quelle modération de conduite, par quelle infatigable et tranquille persévérance elle a pu, au milieu de difficultés inattendues, de rivalités singulières, de défiances imméritées, d'oppositions et d'obstacles étranges, s'élever, seule et sans appuis extérieurs, de ses modestes débuts à l'état de prospérité où nous la voyons aujourd'hui; conquérir l'estime, le suffrage et le concours des hommes les plus éminents; marquer sa place parmi les sociétés les plus utiles; exercer enfin sur les progrès de notre belle science, sur la pratique de notre art, et sur l'exercice même de notre profession une incontestable et salutaire influence. Mais, après le compte-rendu si lucide, si substantiel, si consciencieux de notre ancien secrétaire, que me resterait-il à dire? Les faits ont leur éloquence, que nul langage ne saurait égaler. Dans le simple récit de ce que la Société a su faire déjà se trouvent l'indice et la garantie de ce qu'elle saura faire dans l'avenir. Qu'elle poursuive donc sans inquiétude et sans préoccupation la route qu'elle s'est si heureusement ouverte. L'année qui commence s'annonce pour nous sous de favorables auspices : à la discussion et au jugement de la Société se trouve soumise déjà une question dont la solution intéresse à la fois la science et l'humanité.

» Trop heureux, messieurs, celui qui posséderait toutes les qualités nécessaires pour diriger d'une manière digne de la Société ses importants débats; mais, du moins, essayerai-je de justifier votre confiance, et de suppléer à ce qui me manque de talent par un zèle ardent et soutenu pour tout ce qui touche aux intérêts, à la dignité, à la gloire de la Société. J'aurai d'ailleurs pour me guider et me soutenir dans la tâche que je vais commencer, j'aurai le souvenir et l'exemple de mes prédécesseurs, les habitudes de courtoisie et de bienveillance mutuelle que vous avez su établir parmi vous, et surtout cette affectueuse sym-

pathie dont vous avez toujours entouré vos présidents, et qui ne manquera pas, j'espère, à celui que vous vous êtes choisi pour l'année 1853. »

— M. Huguier remercie la Société de l'honneur qu'elle lui a fait de l'appeler aux fonctions de vice-président.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 15 juillet 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Correspondance.

1° M. Laborie a reçu une lettre de M. le docteur Houzelot (de Meaux) contenant la relation d'une amputation de cuisse pratiquée sur un malade soumis à une demi-anesthésie : la douleur perçue était comparée par le malade à un fort pincement.

Pendant tout le temps que dura l'opération, le malade put s'entretenir avec les assistants.

M. Houzelot demande si cette demi-anesthésie, semblable à celle que l'on met en usage dans les accouchements naturels, ne pourrait pas suffire dans un grand nombre de cas qui ne nécessitent pas une résolution musculaire absolue.

M. Houzelot suit avec intérêt comme tous les chirurgiens la discussion engagée devant la Société de chirurgie, et il désirerait que cette observation fût apportée comme un élément nouveau dans la question de l'application du chloroforme.

M. Laborie, qui a déjà entre les mains plusieurs communications de M. Houzelot, demande que cette nouvelle observation soit ajoutée aux pièces sur lesquelles il doit faire un rapport dès que la discussion soulevée par le rapport de M. Robert sera terminée. (Adopté.)

2° M. Gosselin a reçu une lettre de M. Vallet qui demande le titre de membre correspondant. A l'appui de sa candidature, il adresse un mémoire *sur un nouveau procédé de taille vésico-vaginale.* M. Gosselin en donne une rapide analyse.

Le mémoire est renvoyé à une commission composée de MM. Denonvilliers, Gosselin et Michon.

3° M. Follin dépose sur le bureau, de la part de MM. Rouland et

Lemaître (de Limoges), anciens internes des hôpitaux de Paris, une observation intitulée : *Accouchement d'un enfant hydrocéphale; présentation du siége; difficultés insurmontables pour l'extraction de la tête; issue du liquide par une perforation pratiquée par une des cavités orbitaires.*

Cette observation est renvoyée à une commission composée de MM. Danyau, Desormeaux et Laborie.

4° M. Denamiel adresse une lettre pour obtenir le titre de membre correspondant. (Renvoi à une commission déjà nommée.)

5° M. Bourdin fait hommage de deux brochures dont nous transcrivons les titres :

De l'action concomitante du chloroforme,

Observations sur l'usage du chloroforme; signe propre à faire connaître le degré d'action anesthésique de cet agent. (Renvoyé à la commission du chloroforme.)

6° M. Forget dépose sur le bureau une lettre adressée au président de la Société par M. Duroy, pharmacien.

M. Duroy demande que la Société veuille bien accepter un dépôt cacheté contenant sommairement l'exposé de nouvelles expériences et considérations sur les anesthésiques, et notamment sur le chloroforme. (Accepté.)

7° M. Debout fait hommage du XLIVe volume du *Bulletin de Thérapeutique.* (Remercîments.)

8° M. Lenoir demande un congé pour cause de santé, et M. Larrey s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, retenu qu'il est au Val-de-Grâce pour une inspection.

9° Enfin M. Marjolin donne communication d'une lettre de M. le professeur Heyfelder, dans laquelle ce dernier propose l'échange des *Mémoires* et des *Bulletins* publiés par la Société de chirurgie contre les *Mémoires de l'Académie des curieux de la nature*, ayant pour titre : *Nova acta Academiæ naturæ curiosorum.* (Accepté.)

— Après la correspondance, on procède au tirage au sort de deux commissions :

La première, composée de MM. Jarjavay, Danyau, Giraldès, Deguise fils et Gosselin, devra examiner les comptes du trésorier sortant ;

La seconde, composée de MM. Richet, Michon et Maisonneuve, aura à examiner l'état des archives, de la bibliothèque et des pièce anatomiques pour en rendre compte à la Société.

PRÉSENTATION DE PIÈCE ANATOMO-PATHOLOGIQUE.

Lipome avec transformation au centre de la tumeur.

M. Giraldès présente une pièce anatomo-pathologique dont voici en quelques mots l'histoire :

Une femme portait depuis longues années, au-dessus de la hanche, un lipome pédiculé du volume d'une tête de fœtus. M. Giraldès enleva facilement cette tumeur, et en l'examinant il reconnut que deux éléments entraient dans sa composition : d'abord, une couche corticale qui présentait les caractères des tumeurs graisseuses ; puis, au centre, on remarquait une coloration et un aspect différents. Cette substance centrale offrait moins de consistance ; elle était d'un jaune grisâtre, à granulations plus ténues. A l'examen microscopique, on reconnut qu'elle était formée de matière grasse mêlée de granules de sels calcaires.

Ainsi, le centre du lipome avait subi une espèce de transformation. Cette disposition donnait à la masse totale une apparence de fluctuation très remarquable.

Discussion.

M. Chassaignac. Rien n'est plus remarquable que la sensation de fluctuation que transmettent le plus souvent les tumeurs lipomateuses; quelquefois elle est si prononcée, que l'on ne saurait affirmer qu'elle n'existe pas. Ne pourrait-on pas admettre qu'il y a réellement de la fluctuation qui serait produite par un certain degré de ramollissement et même de fusion d'une partie de la graisse, fusion qui serait produite et entretenue par la chaleur animale ?

M. Michon croit qu'on ne doit pas laisser passer sans réfutation cette opinion émise par M. Chassaignac, qui ne tendrait à rien moins qu'à faire admettre la réalité de la fluctuation dans les lipomes. C'est là une erreur. Pas plus dans le lipome que dans l'encéphaloïde, on ne rencontre de vraie fluctuation. La preuve, du reste, que la chaleur invoquée par M. Chassaignac comme déterminant une fluctuation positive ne saurait être considérée comme cause de cette fausse fluctuation si difficile à ne pas confondre quelquefois avec une fluctuation vraie, c'est que cette sensation persiste quand la tumeur enlevée est soustraite à la température animale.

M. Forget à deux fois nous a montré enveloppés dans un linge des lipomes enlevés, et la première fois la fluctuation paraissait si franche que je me suis trompé en croyant avoir affaire à un kyste liquide. Ne

pourrait-il se faire alors que cette fluctuation apparente soit bien plus réellement déterminée par la manière dont la tumeur est libre, superficielle le plus souvent, non bridée par des aponévroses ou des muscles? Et les pièces présentées par M. Forget se trouvaient précisément dans ces conditions, et réalisaient l'apparence la plus trompeuse d'une tumeur fluctuante. Aussi je pense que jamais le lipome n'est fluctuant, à moins toutefois qu'il ne présente une complication. C'est ainsi que dans un cas j'ai été appelé pour extirper une tumeur qu'un très habile chirurgien avait considérée comme fluctuante. Tout en pensant que c'était un lipome, j'étais cependant tellement frappé de la sensation fluctuante, que je fis une ponction exploratrice qui n'amena rien. Néanmoins, doutant toujours, je fendis largement la tumeur, et de son centre sortit environ un verre de pus : il y avait un abcès au centre du lipome.

Je rappellerai en terminant qu'il est un signe précieux sur lequel M. Robert a fixé l'attention, et qui permet rarement de méconnaître un lipome : en saisissant et en *empoignant* à pleine main la tumeur, si c'est un lipome on sent sous la pression qu'elle est formée par des granulations plus ou moins volumineuses; elle est inégale, bossuée.

Je dis que ce signe trompe *rarement*, car quelquefois il peut être insuffisant : c'est lorsque, par exemple, dans un abcès froid il existe des cellules et des lamelles fibreuses qui divisent le foyer en compartiments; on peut alors éprouver cette sensation d'inégalité que je signalais.

M. Chassaignac abandonne volontiers, jusqu'à plus ample examen, ce qu'il a dit sur la fusion de la graisse, mais il persiste à croire que par n'importe quelle cause on rencontre quelquefois de la fluctuation dans les lipomes.

M. Denonvilliers. Dans cette discussion on a perdu de vue un fait d'une haute importance, à savoir, la singulière transformation dont le lipome présenté par M. Giraldès offrait l'exemple : le centre de la tumeur avait des caractères physiques très remarquables; l'aspect était analogue à celui d'une fine solution de plâtre. N'était-ce pas là un commencement d'abcès? Il y a cinq à six mois, j'ai eu l'occasion de voir un abcès demi-chaud que, par parenthèse, j'ai traité sans succès par l'iode; il contenait une matière absolument semblable.

Ne pourrions-nous pas admettre qu'il existe de l'analogie entre le lipome que nous a montré M. Giraldès et celui observé par M. Michon?

Discussion sur le rapport de M. Robert.

M. Maisonneuve. Le but que je me propose en prenant la parole

dans cette discussion est bien moins de combattre les conclusions du rapport que d'ajouter aux faits déjà connus des faits et des considérations nouvelles ; mon intention surtout est d'éclairer les praticiens sur les causes et le mécanisme des accidents causés par le chloroforme, afin de leur faciliter les moyens de les éviter et leur indiquer comment on peut y porter remède.

Tous les observateurs s'accordent à reconnaître que les accidents susceptibles de se produire pendant l'administration du chloroforme peuvent se rapporter à deux causes principales : l'asphyxie et la syncope. Mais comment ont lieu ces accidents de syncope et d'asphyxie ? dans quelles circonstances sont-ils produits? quels moyens avons-nous pour les éviter ou les combattre? Voilà ce qu'on n'a point encore exposé d'une manière assez précise. Aussi le praticien, ne trouvant à cet égard que des notions inexactes ou confuses, n'a véritablement encore d'autres guides pour l'administration des anesthésiques que son instinct chirurgical et sa prudence naturelle.

Or, voici ce que m'a appris une expérience basée sur plus de deux mille faits, dans le nombre desquels j'ai bien souvent porté l'administration du chloroforme à sa dernière limite, et qui m'ont fourni l'occasion d'observer un assez bon nombre d'accidents plus ou moins graves, dont aucun, toutefois, n'a eu de résultat funeste.

1° *Des accidents dus à l'asphyxie.* — Ainsi que l'ont signalé déjà plusieurs bons observateurs, les accidents asphyxiques sont brusques et instantanés ; on les voit se produire à toutes les périodes de l'inhalation, aussi bien au début qu'au milieu ou à la fin. Toujours ils résultent de ce que, à un moment donné, une trop grande quantité de vapeurs chloroformiques ont pénétré dans les poumons. Ces vapeurs agissent alors comme tous les gaz impropres à l'hématose, qui tuent presque aussi rapidement que l'absence totale de respiration.

Mais comment, entre des mains prudentes, les vapeurs du chloroforme peuvent-elles pénétrer en trop grande quantité à la fois dans les voies aériennes? Eh bien, rien de plus facile quand le chirurgien n'est pas prévenu.

2° *Asphyxie au début de l'inhalation.* — C'est tantôt un malade qui, plein de confiance et d'énergie, au lieu d'aspirer avec répugnance et timidité les vapeurs qu'on lui présente, porte lui-même la bouche au-devant de l'appareil, fait brusquement deux ou trois grandes inspirations et tombe sidéré. D'autres fois, au contraire, c'est un malade indocile qui, cherchant à se soustraire au chloroforme, se débat, retient sa respiration, puis tout à coup, n'y tenant plus, fait une inspiration profonde au moment où le chirurgien approche l'appareil de sa bouche.

Dans l'un et l'autre cas, le résultat peut être le même. Je dirai cependant que l'asphyxie est plus à craindre chez les malades trop décidés que chez les réfractaires, parce que les premiers font brusquement deux ou trois inspirations de suite et surprennent l'attention du chirurgien; tandis que les autres, après une première inspiration, recommencent encore en général leur agitation, à moins toutefois que ce ne soient des enfants très jeunes qu'une seule inspiration profonde de vapeurs pures ou peu mélangées d'air suffit pour asphyxier.

Dans cette variété d'asphyxie, dont j'ai vu surtout deux exemples remarquables, la sidération est instantanée; les lèvres deviennent bleues, les membres flasques, le nez se refroidit; le malade mourrait très probablement si des soins prompts et bien entendus ne lui étaient apportés. Ce n'est point du vinaigre, ni de l'ammoniaque, ni de l'eau froide qui conviennent alors, mais bien des frictions vigoureuses sur la région du cœur, des pressions rhythmées et énergiques sur les côtes inférieures et le ventre, pour expulser les gaz et remplir les poumons d'air. Je ne puis conseiller les insufflations bouche à bouche, malgré les résultats obtenus par M. Ricord : ce moyen me semble manquer son but en insufflant plutôt l'estomac que les poumons. J'ajouterai que dans ces cas les malades, tout en étant asphyxiés par le chloroforme, ne sont cependant point anesthésiés; car, aussitôt que la respiration reparaît, les malades jouissent de la plénitude de leur faculté sensitive.

3° *Asphyxie pendant la période d'excitation.* — Après les premières inspirations de chloroforme, quand déjà le malade subit l'influence de la substance enivrante, il arrive chez un grand nombre de sujets que les muscles, et principalement ceux du larynx et de la poitrine, entrent dans une violente contraction spasmodique. La respiration est suspendue, quelquefois pendant plus d'une minute; la face se congestionne. Par lui-même, cet état n'a rien de grave et cesse spontanément au bout de quelques instants. Mais si, dans le moment où le malade sortant de cet état spasmodique vient à faire une inspiration profonde, le chirurgien n'a pas la précaution de tenir éloigné le chloroforme, ce gaz inspiré avec force pénètre presque pur dans l'intérieur des bronches qu'il remplit, et l'asphyxie en est le résultat.

Cet accident arrive surtout quand le spasme dont nous parlons coïncide avec quelques mouvements convulsifs généraux, et que les aides, cherchant à maintenir le malade en place, appliquent la compresse imbibée de chloroforme trop près de la bouche.

Le mécanisme de cette asphyxie est exactement le même que dans le premier cas, les circonstances seulement sont différentes, et comme

il existe déjà un certain degré d'anesthésie, le réveil est souvent plus difficile. Aussi convient-il de continuer plus longtemps les frictions et les pressions alternatives sur la poitrine. Pour la prévenir, il suffit de tenir le chloroforme éloigné de la bouche du malade, tant que le spasme suspend la respiration, et de ne le rapprocher qu'après le rétablissement des fonctions respiratoires.

4° *Asphyxie pendant la période d'anesthésie complète.* — Il peut arriver qu'après avoir été complétement endormi, et bien que saturé de chloroforme, le malade fasse quelques mouvements automatiques sous l'influence de la douleur. Dans ces moments, la respiration est ordinairement très large. Si pour prévenir le réveil le chirurgien approche encore trop près l'appareil, il peut se faire que le gaz pénètre en trop grande abondance dans les poumons et détermine des accidents.

Ces cas sont beaucoup plus rares que les précédents; ils sont aussi moins graves, parce que probablement l'inspiration étant moins profonde, la vapeur chloroformique n'est pas attirée avec autant de force et ne pénètre ni si pure, ni si loin dans les poumons. Dans les deux ou trois cas dont j'ai été témoin, le rétablissement de la respiration n'a pas présenté de grandes difficultés.

D'après ce que je viens de dire, on voit que :

1° L'asphyxie peut être déterminée par le chloroforme ainsi que par tout autre gaz impropre à l'hématose;

2° Que cette asphyxie peut se manifester dans trois circonstances principales;

3° Que, dans ces cas, l'accident résulte autant de l'étendue exceptionnelle des inspirations exécutées par le malade que du rapprochement exagéré de l'appareil, souvent de l'un et l'autre;

4° Que cet accident est toujours brusque et instantané;

5° Qu'il est facile de l'éviter du moment que l'on est prévenu des circonstances qui peuvent lui donner naissance;

6° Enfin, qu'en agissant avec promptitude et énergie on peut y apporter remède.

Mais l'asphyxie n'est pas la seule cause des accidents qui peuvent survenir pendant l'administration du chloroforme: nous avons dit qu'un certain nombre de ces accidents devaient aussi être attribués à la syncope, et ce sont, à mon avis, de beaucoup les plus redoutables.

Pour comprendre l'influence que le chloroforme peut avoir dans leur production, il importe de se rappeler d'une part les conditions dans lesquelles la syncope se produit d'ordinaire, d'autre part le mode

d'action des anesthésiques sur le système nerveux et sur le cœur en particulier.

Il est certain que la contractilité du cœur est toujours assez fortement influencée par le chloroforme, et qu'en poussant les inspirations de cette vapeur à un certain degré, le cœur finit par cesser de battre. En général, ce phénomène ne se produit que quand la sensibilité et les mouvements volontaires sont complétement éteints. Toutefois, il est des exceptions à cette règle, et nous avons vu plusieurs malades chez lesquels le cœur cessait de battre avant que la contraction des muscles masséter fût influencée ; quelques autres, chez lesquels la sensibilité de l'anus persistait alors que le cœur n'avait plus que des battements d'une lenteur extrême.

On comprend que chez ces malades le chloroforme peut déterminer à lui seul une syncope mortelle, si, poursuivant l'anesthésie de certains muscles réfractaires, le chirurgien vient à négliger de surveiller le pouls. Ces cas, toutefois, sont excessivement rares.

Mais si le chloroforme produit rarement la syncope à lui seul, on comprend qu'il peut souvent joindre son influence à celle de quelques autres circonstances, telles qu'une hémorrhagie brusque et abondante, la position verticale, l'anémie antérieure, etc. Nous avons eu l'occasion d'observer des faits qui mettent ces propositions hors de doute.

Malheureusement le rôle du chloroforme dans la syncope ne se borne pas à faciliter la production de cet accident, il contribue surtout à le rendre beaucoup plus grave en neutralisant la plupart des ressources sur lesquelles est basée sa thérapeutique.

En effet, dans la syncope ordinaire, les téguments conservent leur impressionnabilité ; on peut avec avantage les stimuler avec l'ammoniaque, l'eau froide, le chatouillement, la douleur. Dans la syncope chloroformique, au contraire, l'abolition plus ou moins complète de la sensibilité de la peau et des muqueuses rend tous ces moyens illusoires. Ce n'est pas à dire néanmoins que l'art se trouve complétement désarmé. Les deux exemples suivants diront mieux que toutes les dissertations théoriques, et la manière dont ces accidents se produisent et les ressources de la chirurgie dans ces circonstances terribles.

Obs. I. — Une jeune fille portait à la partie supérieure de la cuisse droite une tumeur fluctuante dont je crus devoir faire la ponction. La malade fut soumise au chloroforme et endormie sans difficulté. La ponction faite, le liquide évacué, je retire la canule du trocart. Aussitôt un jet de sang s'élance par la petite plaie à plus d'un demi-mètre de distance. Etonné de cet accident imprévu, je l'observe un instant et je comprime l'artère fémorale, le jet s'arrête ; je cesse la compres-

sion, le jet se reproduit, puis tout à coup un énorme trombus envahit la partie interne de la cuisse jusqu'auprès du genou. Sans hésiter alors, je me mets en devoir de découvrir l'artère fémorale, quand sous mon premier coup de bistouri j'aperçois le vaisseau qui m'avait si vivement inquiété; c'était une artère musculaire qui, placée sur la paroi du kyste, avait été perforée par le trocart. La saisir, en faire la ligature, fut l'affaire d'un instant. Mais malgré l'extrême rapidité de ces manœuvres, une certaine quantité de sang s'était écoulée ou épanchée dans le tissu cellulaire, et la malade fut prise d'nne syncope des plus graves, avec absence complète de pouls et de respiration. La position était horizontale; je la rendis oblique des pieds à la tête; puis, alors que je faisais moi-même des frictions énergiques sur la région précordiale et des pressions alternatives sur les côtes inférieures, je faisais exécuter des frictions et des flagellations sur tous les membres par les élèves de la clinique. Trois minutes se passèrent ainsi sans que nous pussions recueillir aucun signe de retour à la vie. Enfin les lèvres se colorèrent, le pouls reparut, la respiration se rétablit, et la malade fut sauvée sans que cet accident eût laissé la moindre trace.

Obs. II. — Je fus mandé par un confrère pour l'assister dans une opération de fongus intra-utérin qu'il se proposait d'extirper chez une vieille femme de soixante-cinq ans. La malade était maigre et décrépite; des hémorrhagies incessantes avaient épuisé ses forces. Elle était réduite à un état anémique des plus avancés.

En présence de ces conditions mauvaises et redoutant quelque accident, je résolus de me charger moi-même du chloroforme. Je l'administrai avec toutes les précautions possibles, en tenant le pouls sous mes doigts. La malade s'endormit sans passer par la période d'agitation. Je cessai dès lors les inspirations anesthésiques, et j'avertis mon confrère qu'il pouvait commencer.

Tout alla bien pendant trois minutes environ, seulement la malade perdait une assez grande quantité de sang. Tout à coup je sentis le pouls faiblir et disparaître; la malade fit quelques inspirations profondes, pâlit et parut avoir cessé de vivre. Tout cela se fit avec une telle promptitude, que j'eus à peine le temps d'avertir l'opérateur de s'arrêter. Un examen rapide de la malade nous fit comprendre immédiatement toute la gravité de l'accident. Les lèvres étaient décolorées, le nez et les extrémités froids, la respiration nulle, le pouls complétement absent, les mouvements du cœur imperceptibles, les membres étaient roides, les mâchoires seules avaient de loin en loin un léger mouvement automatique.

Devant des symptômes aussi caractéristiques, j'avoue que je ne

conservais presque aucun espoir. Cependant, rassemblant mon courage et me rappelant la sublime énergie de Récamier, mon maître, dans ses luttes contre la mort, j'organisai les secours avec une sorte de frénésie. Des frictions vigoureuses furent exercées sur les bras, les jambes, les cuisses et le ventre; moi-même je me chargeai de la poitrine et de la région du cœur. Pour nous reposer du mouvement du frottement, nous exercions la percussion, le massage, la flagellation, puis les frictions recommençaient. Pendant un quart d'heure, il nous fut impossible de saisir un seul mouvement respiratoire, un seul battement du cœur, le moindre signe de vie, lorsqu'enfin je vis la lèvre supérieure revêtir une teinte légèrement rosée. Cette faible lueur d'espérance ranima nos forces, les frictions redoublèrent d'activité et d'énergie, bientôt alors nous pûmes saisir un mouvement respiratoire, puis le cœur commença à battre. Nous tenions enfin le fil de sauvetage, mais combien n'était-il pas fragile! Aussitôt que pour reprendre un peu de force nous suspendions nos frictions, le pouls fuyait, la respiration devenait moins profonde et plus éloignée. Cinq quarts d'heure se passèrent ainsi avant que les fonctions vitales fussent complétement régularisées, et même la malade ne reprit connaissance entièrement qu'au bout de trois heures.

Pour donner une faible idée de la manière dont avaient été exécutées les frictions et les massages, je dirai que, lorsque nous cessâmes les manœuvres, la peau de toute la partie antérieure du thorax, une partie de celle du ventre, des bras, des jambes, des cuisses et du cou étaient dépouillées de son épiderme.

La malade s'est parfaitement remise de cette terrible secousse, et, sauf sa maladie antérieure qui est restée la même, son état est encore actuellement aussi satisfaisant que possible.

Si maintenant nous cherchons à raisonner tout ce que nous venons de dire, je crois que nos conclusions seront un peu en désaccord avec celles de l'excellent rapport de notre commission, et qu'au lieu de considérer les accidents du chloroforme comme des phénomènes mystérieux aussi impossibles à prévoir qu'à combattre, nous sommes autorisé à dire que ces accidents sont parfaitement intelligibles, que les causes qui président à leur apparition peuvent être parfaitement évitées, enfin que l'art possède des moyens puissants pour les combattre alors qu'ils sont développés. Aussi le chirurgien ne saurait-il être trop prudent quand il administre le chloroforme, ni trop actif et énergique quand il combat les accidents auxquels il peut donner lieu.

Après ce discours, M. Giraldès prend la parole en ces termes :

Je demande à la Société la permission de lui soumettre quelques

observations sur le rapport en discussion. Ces observations porteront à la fois sur le corps du rapport et sur ses conclusions.

En lisant attentivement le travail remarquable de M. Robert, j'ai été frappé de l'esprit d'exagération qui domine sa rédaction : M. le rapporteur, en effet, après avoir relaté l'observation de M. Vallet et après avoir signalé les dangers du chloroforme, ajoute, p. 7 : « Mais aujourd'hui les malheurs se sont tellement multipliés, etc., etc., etc. » Or, après une assertion aussi positive, je m'attendais à en trouver une preuve complète, mais je l'ai cherchée vainement; j'ai seulement remarqué que M. le rapporteur signalait, il est vrai, 80 cas de mort par l'administration du chloroforme, mais nulle part il n'en a fait ressortir la valeur.

Afin de mieux faire sentir combien les dangers du chloroforme sont appréciés d'une manière exagérée dans ce rapport, je vais supposer qu'au lieu de 80 cas de mort M. le rapporteur en ait trouvé le double, c'est-à-dire 160; je vous demande donc la permission d'en examiner la valeur. Les 80 cas signalés dans le rapport, ou mieux les 160 que je suppose, ont été observés dans les cinq parties du monde; tous ces faits se sont passés dans une période de six années dans la pratique publique et privée des nombreux chirurgiens des divers pays et dans les conditions les plus variées; en effet, non-seulement le chloroforme a été administré dans les opérations chirurgicales, mais aussi il a été employé dans un grand nombre de maladies, à savoir : toux, asthme, névralgie, rage, le delirium tremens, l'hystérie, la manie puerpérale, la manie hystérique, convulsions puerpérales, chorée, épilepsie, tétanos, folie, accouchements, opération césarienne, et enfin les opérations chirurgicales de toute espèce. Si on prend le chiffre 80 dont parle M. le rapporteur, si on le divise par une période de six années, on obtient le chiffre 13 et une fraction comme représentant les cas de mort par suite de l'administration du chloroforme pour une année dans les cinq parties du monde, ou bien le chiffre 26 et une fraction si on adopte le chiffre 160 que j'ai supposé, ce qui ne donne même pas un cas pour chaque contrée. En présence d'un résultat aussi minime, mis surtout en regard du nombre immense de cas dans lesquels le chloroforme a été employé, on est obligé de conclure que les cas de mort par suite de son administration sont heureusement rares. On trouvera une confirmation de ce fait si on consulte un relevé publié par le docteur Cresp. Ce médecin, en consultant les recueils périodiques, a trouvé jusqu'au mois de septembre 1850 13 cas. Ce chiffre ne s'est élevé qu'à 16 en 1851 et à 20 en 1852.

Maintenant si on interroge les statistiques publiées par les chirur-

giens, on arrive au même résultat : M. Skey (*Operative surgery*) dit qu'à l'hôpital de Saint-Bartholomew sur 9,000 il n'a pas été observé un seul accident de ce genre. M. Curling, dans un discours remarquable sur l'usage du chloroforme, ajoute qu'on peut à peine trouver un cas de mort sur 10,000 ; M. Ericksen cite un seul cas sur 1,600 malades chloroformés à University college hospital ; dans un rapport publié en 1848 par l'Association médicale américaine, il est question de 2,000 accouchements par l'influence du chloroforme sans aucun accident. Enfin, M. Gros (de New-York), le professeur Jackson, le professeur Langenbeck (de Berlin) parlent d'un très grand nombre de cas dans lesquels ils ont employé le chloroforme depuis l'âge de quelques semaines jusqu'à 80 ans sans aucun accident fâcheux.

Il était donc du devoir de M. le rapporteur de faire sentir combien les cas de mort par le chloroforme sont heureusement rares plutôt que d'écrire dans son rapport la phrase suivante : « Mais aujourd'hui les malheurs se sont tellement multipliés, etc. »

Afin d'expliquer les cas malheureux observés par l'administration du chloroforme, M. le rapporteur a fait intervenir dans cette explication les expériences de M. Flourens. Ici encore je suis dans la nécessité de faire remarquer que les expériences dont il est question, quoique très curieuses et intéressantes au point de vue physiologique, sont loin d'offrir le même intérêt pratique ; et, puisque M. le rapporteur tenait à cœur d'élucider cette question, il aurait dû faire appel aux données fournies par les expériences faites dans un but pratique, notamment celles de M. Snow (*London medical journal*, 1852) ; ce médecin, en effet, a montré par des expériences nombreuses, instituées principalement dans le but d'étudier la cause principale de la mort à la suite de l'administration du chloroforme, que la mort était produite par l'inspiration du chloroforme en nature, ou de l'air contenant en solution une trop grande quantité de cet agent, 10 pour 100, par exemple, qu'alors l'air inspiré et mêlé au sang agissait directement sur les parois du cœur et paralysait cet organe. Il a montré chez les animaux ce que M. Maisonneuve vous a signalé tout à l'heure comme le résultat de ses observations cliniques, à savoir : que l'inspiration de l'air contenant une trop grande quantité de chloroforme était la seule cause de la mort.

J'arrive maintenant aux conclusions.

Cette partie du rapport de M. Robert demande à être remaniée en entier, car elle ne présente pas une déduction rigoureuse des faits qui lui servent de base et que d'ailleurs elles sont en opposition avec les faits mêmes.

Première conclusion. — Le dernier membre de la phrase doit être supprimé, car il établit une comparaison qui n'est pas démontrée.

Troisième conclusion. — Celle-ci doit disparaître presque en entier : il a déjà été démontré que l'idiosyncrasie, que le rapporteur marque comme étant la cause de la mort, est une pure supposition. D'ailleurs, si on persistait à supposer que cette cause existe ou qu'elle peut exister, il faudrait supposer aussi qu'elle ne se développe qu'à une époque déterminée de la vie, qu'elle se développe seulement chez des sujets jeunes. Les faits connus jusqu'aujourd'hui démontrent que les cas de mort observés par l'administration du chloroforme ont presque tous été observés dans cette catégorie. En effet, sur 20 cas réunis par le docteur Crisp, la mort a été observée :

6	fois chez des individus de	20 ans.
4	—	20 à 30 ans.
5	—	30 à 40
2	—	40 à 50

Sur les 23 observations que j'ai analysées, la mort est survenue :

1	fois chez des individus de	1 à 10 ans.
6	—	10 à 20
5	—	20 à 30
4	—	30 à 40
2	—	40 à 50

Les autres cas étaient 3 jeunes filles dont l'âge n'est pas indiqué et 2 jeunes femmes.

Quatrième conclusion. — Au lieu de dire : *Il est contre-indiqué de se servir*, etc., on doit y substituer le mot : *Il est prudent.* La rédaction de cette conclusion est encore en opposition avec les faits : maintes fois le chloroforme a été donné sans danger dans le cas où la contre-indication est posée, et dans les cas malheureux qu'on a observés, à l'exception d'un cas publié par M. Quain, la mort n'a pas été favorisée par une des maladies dont il est question dans le rapport.

Cinquième conclusion. — Celle-ci doit subir également quelques modifications.

La science connaît en effet, et les expériences de M. Snow le démontrent, que l'inspiration d'un air contenant une trop grande quantité de chloroforme peut occasionner des accidents, que tous les efforts des chirurgiens doivent tendre à éviter cela; c'est en mélangeant le chloroforme avec de l'esprit-de-vin rectifié, c'est encore en employant des appareils susceptibles de fournir un fluide contenant une quantité donnée de cet agent, c'est enfin dans les premiers soins à donner.

Lorsqu'un accident de ce genre a lieu, c'est de favoriser la circulation du sang, c'est de pratiquer des insufflations directes accompagnées de pressions méthodiques sur le thorax, comme cela a été conseillé et pratiqué par M. Snow.

M. Boinet. Aux faits d'insufflation bouche à bouche signalés par notre savant collègue M. Ricord, je vais en joindre un autre que j'ai observé avec notre confrère le docteur Lorne, et qui diffère sur quelques points du reste de ceux de M. Ricord. Ainsi notre collègue pense qu'il a sauvé ses malades parce qu'il a pratiqué l'insufflation immédiatement dès le début des accidents; nous croyons avec lui que ce moyen est de tous ceux proposés jusqu'à présent celui qui est le meilleur, le plus efficace, le plus expéditif, celui qu'on a toujours à sa disposition; mais nous pensons, d'après ce que nous avons vu, que ce moyen peut encore être utile lorsqu'il est mis en usage plusieurs minutes après les accidents produits par l'inhalation du chloroforme. Notre habile collègue pense encore que, lorsque l'insufflation réussit, le retour à la raison est rapide, instantané. Le fait que j'ai observé n'a pas présenté ces phénomènes d'instantanéité de retour à la raison.

Il y a environ deux mois, je fus appelé auprès d'une dame qui était dans des douleurs pour accoucher. Cette dame, âgée d'environ vingt-neuf à trente ans, est mal conformée; elle a une déviation de la colonne vertébrale et, par suite, une obliquité considérable du bassin; elle est chétive, de mauvaise constitution. Devenue enceinte, la famille se préoccupa de savoir si l'accouchement à terme serait possible. M. Jacquemier fut appelé vers la fin du septième mois pour examiner le bassin et savoir s'il ne serait pas prudent de recourir à un épanchement prématuré. L'examen apprit que l'accouchement pouvait avoir lieu à la rigueur, mais qu'il serait probablement difficile. Le terme de la grossesse fut donc attendu. Les douleurs se déclarèrent et eurent d'abord une marche régulière; la tête descendit assez promptement dans le petit bassin; mais arrivée au détroit inférieur, elle ne put le franchir et demeura à la même place pendant six ou sept heures. Les forces de la malade, qui souffrait depuis quinze heures, étaient épuisées, les douleurs ralenties; il était évident que cette dame ne pourrait accoucher sans les secours de l'art. Plusieurs fois déjà le forceps avait été proposé; mais la malade ne voulait consentir à son application qu'à la condition qu'elle serait endormie par le chloroforme. L'état de faiblesse générale, l'épuisement où elle était, sa conformation particulière, qui devait apporter de la gêne aux organes de la circulation et de la respiration, de plus une bronchite assez intense qui

datait de plusieurs semaines : tout me faisait résister aux instances de la malade et de la famille. Il fallut enfin céder.

Tout avait été disposé pour l'application du forceps. Assisté de mon confrère M. le docteur Lorne, je versai 7 ou 8 grammes de chloroforme sur un mouchoir en batiste que j'approchai de la malade, couchée dans une position horizontale, la tête un peu plus élevée que le reste du corps.

Le mouchoir, placé d'abord à une petite distance du nez, fut peu à peu rapproché, mais sans toucher les narines. Les effets du chloroforme furent assez prompts et ne déterminèrent aucune excitation. M. Lorne surveillait le pouls, et je ne perdais pas de vue les mouvements respiratoires.

Aussitôt l'iusensibilité complète obtenue, je confiai le mouchoir au mari, avec ordre de le remettre sous le nez si je le lui disais, et j'appliquai le forceps, ce qui fut facile, la malade étant dans la résolution la plus complète. Mon confrère surveillait toujours le pouls.

Après plusieurs essais de traction avec le forceps faits sans résultat aucun, la malade fit quelques mouvements, poussa quelques cris, et allait probablement se réveiller, lorsque je priai le mari de lui remettre le mouchoir sous le nez. L'insensibilité eut lieu de nouveau, et j'en profitai pour terminer l'accouchement. Le mari, préoccupé comme nous de l'application du forceps et vivement ému de la position de sa femme, avait laissé le mouchoir sous le nez, et ne l'avait ôté qu'au moment où la tête franchissait le détroit inférieur, malgré la recommandation que je lui avais faite de l'ôter aussitôt que sa dame paraîtraît ne plus rien sentir; d'ailleurs le pouls et la respiration, que M. Lorne était chargé de surveiller, n'avaient pas cessé d'être sensibles. Cette nouvelle application du chloroforme n'avait pas duré deux minutes. Débarrassé du forceps, je m'empressai d'extraire l'enfant, lorsque M. Lorne m'avertit qu'il ne sentait plus le pouls..... Extraire l'enfant, couper le cordon, le remettre à une personne préparée pour le recevoir, ne fut que l'affaire d'un instant, en même temps que je portais l'accouchée sur son lit pour la placer dans une position plus horizontale, je fis ouvrir les deux fenêtres de l'appartement (il était cinq heures du matin et l'air était froid). Plus de pouls, plus de respiration, *plus de battements du cœur* à l'oreille appliquée sur la poitrine, résolution complète de tous les membres; face pâle, lèvres décolorées; tous les signes de la mort... Jeter de l'eau froide à la figure, sur la poitrine, sur le ventre; faire respirer du vinaigre ordinaire, des sels, brûler des allumettes soufrées sous les narines, frapper dans les mains, à la plante des pieds... tout fut inutile... Toutes ces manœuvres

durèrent plus de cinq minutes. Deux fois, pendant ces cinq minutes qui me parurent des siècles, je déclarai au mari et à un confrère qui le croyait comme moi que la malade était morte. Enfin, ne sachant plus que faire ,en désespoir de cause et pour l'acquit de ma conscience, je fis l'insufflation bouche à bouche. Ce moyen resta sans résultat tout d'abord... L'air que je poussais dans la bouche de cette femme soulevait ses joues, qui s'affaissaient aussitôt que je cessais cette insufflation. Fatigué de l'insufflation, je fis apporter un soufflet; mais ce moyen n'eut aucun résultat, et me parut tout à fait inutile, car l'air ressortait aussitôt, la bouche de la malade n'étant pas hermétiquement fermée, comme cela a lieu lorsqu'on fait l'insufflation bouche à bouche. Dans la crainte qu'on ne m'accuse de ne pas faire assez, et d'abandonner trop vite cette malade, plutôt que dans l'espoir de la rappeler à la vie, je revins encore une seconde, une troisième fois aux insufflations bouche à bouche, que je faisais de toute ma force, pendant que mon confrère Lorne pressait sur le ventre et la partie inférieure du thorax pour imprimer des mouvements au diaphragme et au thorax, et réveiller les fonctions des poumons, si faire se pouvait. Enfin, un mouvement à peine sensible, un mouvement que je ne puis mieux comparer qu'au dernier soupir d'un mourant, eut lieu, mais ne fut pas suivi immédiatement d'un second. Il se passa plusieurs secondes. Je continuai les insufflations pendant que M. Lorne continuait ses manœuvres; mais je continuai ces insufflations, persuadé que cette inspiration que je venais d'observer était plutôt la dernière de la malade que le retour à la vie. Le pouls et le cœur paraissaient toujours ne pas fonctionner. Une seconde inspiration eut lieu, puis une troisième, puis une quatrième, avec moins d'intervalle qu'il n'y en avait eu entre la première et le seconde; la malade était sauvée. Enfin, elle se réveilla, absolument comme tous les autres malades à la suite des inhalations du chloroforme. Son réveil fut lent et progressif. Lorsqu'elle fut tout à fait revenue, elle fut délivrée. Les suites de couches ont été très heureuses, et aujourd'hui la mère et l'enfant, qui était une petite fille, se portent parfaitement bien.

Tel est le fait que nous avons observé, le docteur Lorne et moi. Peut-être dira-t-on que cette dame est revenue seule d'un état aussi inquiétant, et sans le secours de l'insufflation et des autres moyens employés; mais si l'on admettait ce principe, il faudrait en conclure qu'en pareilles circonstances il faut se dispenser de tout soin, et attendre que les malades en reviennent, s'ils doivent en revenir, car autrement tout secours serait inutile.

Evidemment, chez cette malade, la vie n'était pas éteinte, mais elle

a été arrêtée, suspendue pendant plusieurs minutes; les organes vivaient encore, mais ils ne fonctionnaient plus. Si l'on voulait me permettre une comparaison, grossière il est vrai, mais qui, selon moi, pourrait jusqu'à un certain point faire comprendre la position dans laquelle s'est trouvée cette malade pendant plusieurs minutes, je la comparerais à une chandelle qu'on vient d'éteindre; cette chandelle n'est plus allumée, mais il reste encore une mèche qui conserve du feu, de la vie, et ce feu, cette vie, vont disparaître entièrement et promptement, si on ne s'empresse, par une insufflation brusque, d'exciter le feu qui reste encore, de le ranimer, et enfin de rallumer la mèche.

La séance est levée à six heures.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 19 juillet 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Présentation de malade.

M. Giraldès présente un malade qui, à la suite d'une plaie faite à la partie supérieure de la cuisse il y a quatorze ans, a été affecté d'un anévrisme artérioso-veineux. L'instrument piquant avait intéressé l'artère et la veine crurales à un pouce au-dessous du ligament de Fallope. La place où se rencontre la communication entre les deux vaisseaux se reconnaît facilement par l'existence d'un bruit à double courant. Les troubles résultant de la lésion sont très remarquables. Le membre malade offre un énorme gonflement; les veines superficielles ont acquis un volume considérable; elles sont variqueuses et se distendent encore pendant la position verticale.

Sous l'influence de l'accroissement de la circulation du côté malade, toutes les sections du membre ont non-seulement pris un plus grand développement en circonférence, mais encore elles se sont allongées. Ainsi, la cuisse, la jambe et même le pied de ce côté, comparés avec la cuisse, la jambe et le pied de l'autre côté, offrent un allongement très sensible (3 centimètres). Le malade ne peut se servir de son membre qu'à la condition de l'entourer d'un bandage roulé embrassant sa totalité et le comprimant avec une assez grande énergie. La gravité de cet état, qui va en s'augmentant, rend-elle nécessaire une in-

tervention chirurgicale? Cette intervention ne peut être différée si on admet son opportunité.

M. Giraldès, après avoir rappelé que dans un certain nombre de cas analogues l'opération a été suivie de la gangrène du membre, pense que s'il y a lieu néanmoins d'agir, il faut lier le vaisseau au-dessus et au-dessous de la lésion.

M. Chassaignac a examiné attentivement l'intéressant malade de M. Giraldès, et dès à présent il a une opinion parfaitement arrêtée sur l'inopportunité de l'opération.

La texture intime de l'artère doit, en effet, être tellement altérée et dans une si grande étendue au-dessus et au-dessous de la lésion, que la ligature serait très promptement suivie d'une hémorrhagie mortelle.

Si la lésion était moins ancienne il serait disposé à opérer, et alors il adopterait l'opinion de M. Giraldès sur l'opération à choisir; mais actuellement elle n'est plus applicable, et un échec suivrait presque immédiatement l'application des ligatures.

Vu l'importance du sujet, une commission est nommée pour examiner le malade de M. Giraldès; elle se compose de MM. Gosselin, Demarquay et Denonvilliers.

Hydrocèle sublinguale.

M. Chassaignac présente un malade âgé de trente-quatre ans, et qui est atteint d'un de ces kystes qu'il qualifie d'*hydrocèle sublinguale*. Le fait est d'autant plus digne d'intérêt au point de vue pratique, que la maladie est en état de récidive, après l'emploi de presque toutes les méthodes connues de traitement. Un résumé très succinct des antécédents du malade jusqu'à ce jour va en donner la preuve.

En mai 1850, cet homme entre à l'Hôtel-Dieu pour un kyste sublingual que M. Philippe Boyer opère par excision de la muqueuse et de la paroi du kyste.

Au bout de deux mois, l'espèce de fistule qui avait succédé à l'excision se ferme et la tumeur reparaît; mais au lieu de faire saillie du côté droit du frein de la langue, comme la première fois, elle fait relief du côté gauche. Nouvelle excision des parois de la poche, faite alors du côté gauche par M. Philippe Boyer. Cette fois, l'espèce de fistule buccale résultant de l'opération se conserve pendant quatorze mois, mais en novembre 1851 elle se referme. Réapparition de la tumeur.

M. Thierry entreprend alors de traiter la tumeur buccale au moyen du séton : résultat nul. Au bout de quelque temps, deuxième séton qui traverse la tumeur sous-maxillaire et qui reste à demeure pendant à peu près un mois.

Le malade se croyait définitivement guéri, lorsqu'au mois de février 1852 la saillie sous-maxillaire ou cutanée du kyste commença à reparaître, et bientôt elle prit le volume du poing.

M. Thierry, consulté de nouveau, eut encore recours au séton, qui détermina cette fois un érysipèle envahissant le cou, la poitrine et la tête. Au bout de quelques jours, l'état phlegmoneux devint tellement considérable qu'il s'accompagna d'une compression de la trachée portée au point de menacer les jours du malade.

M. Velpeau parvint à enrayer les accidents au moyen d'incisions, qui furent suivies d'une disparition complète et selon toute apparence définitive de la tumeur, puisque l'intérieur du kyste avait suppuré.

Mais au mois de juillet 1852, la tumeur reparut faisant toujours son principal relief dans la région sous-maxillaire et soulevant à peine la langue.

M. Thierry eut alors recours à la canule de Dupuytren d'abord à l'intérieur et plus tard à l'extérieur de la bouche, c'est-à-dire à la paroi sous-cutanée du kyste. Au bout de deux mois, le malade cessa de faire usage des canules.

Il resta jusqu'au mois de novembre 1852 sans faire aucun traitement.

A cette époque, il consulta M. Nélaton, qui fit une ponction suivie d'injection de teinture d'iode non affaiblie. Cette fois encore la guérison parut se faire, le kyste reparut et reprit un volume à peu près égal à celui du poing.

La Société de chirurgie remarquera que la tumeur a eu pour ainsi dire deux périodes dans son mode de manifestation : dans le principe, elle était exclusivement sublinguale, mais plus tard elle est devenue exclusivement sous-maxillaire, ne gênant plus en rien les mouvements de la langue.

M. Roux, après avoir examiné le malade, dit qu'il lui paraît évident que l'affection a été considérablement diminuée par les traitements successivement employés et qu'à n'en pas douter elle doit être changée de siége.

M. Denonvilliers confirme cette assertion de M. Roux ; le malade avait primitivement deux tumeurs. Je considère actuellement cette tumeur, dit M. Denonvilliers, comme un kyste tout à fait indépendant des voies salivaires. On pourrait probablement obtenir la guérison en ouvrant largement le foyer et en le faisant suppurer.

Abcès traités par le lavage et l'occlusion.

M. Chassaignac a déjà soumis à la Société de chirurgie une mé-

thode de traitement qui consiste dans le lavage et l'occlusion, dans le but d'obtenir la réunion immédiate des foyers purulents.

Ce résultat est difficile à obtenir dans les abcès du sein, ceux surtout qui occupent le centre de la glande, et qui, survenant dans le cours de la lactation, renferment dans leur intérieur un mélange de pus et de lait.

C'est un cas de réunion immédiate dans un abcès de ce genre que M. Chassaignac présente à la Société.

Il s'agit d'une femme âgée de vingt-quatre ans, accouchée il y a un mois. Depuis trois semaines des abcès se sont formés aux deux seins. L'abcès du sein gauche est extéro-mammaire et sous-cutané, situé sur le trajet des lymphatiques, et s'est accompagné dès son début d'engorgement des ganglions axillaires de ce côté. Il y avait eu des crevasses au mamelon.

L'abcès du sein droit siége au centre même de la glande. Le sein est dur, douloureux; le pus se trouve profondément placé dans le parenchyme mammaire. L'incision donne issue à une quantité de pus beaucoup plus considérable qu'on ne l'avait supposé, et qui est évidemment mélangé de sang et de lait; le sang y forme çà et là de petits caillots noirâtres. M. Bailly, interne du service, pratique avec le plus grand soin le lavage et l'occlusion de ces deux abcès. Dès le lendemain, absence complète de douleurs, état général très bon, point de fièvre. Le quatrième jour, on lève les cuirasses : point de suppuration. Un nouvel abcès s'est reproduit au sein gauche; il a été traité de la même manière et avec le même résultat.

La malade, qui était entrée à l'hôpital Saint-Antoine le 27 juin, est présentée aujourd'hui à la Société de chirurgie à l'état de complète guérison.

— Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, M. Roux, à propos du procès-verbal, revient sur la question de la fluctuation dans les lipomes. Il reconnaît que dans certains cas elle paraît si évidente, que l'erreur ne peut être évitée.

Il y a trois ou quatre ans, dit l'honorable professeur, je fus consulté par un malade qui portait une tumeur volumineuse située sur le côté droit de la région cervicale. La fluctuation paraissait si manifeste, que je n'hésitai pas à diagnostiquer un abcès demi-chaud. Pour l'ouvrir j'eus recours à l'emploi de la potasse caustique. Je fendis l'eschare que j'avais produite, et ce fut alors seulement que j'acquis la conviction qu'il s'agissait d'un lipome.

Après quelques nouvelles observations de MM. Chassaignac et Denonvilliers la discussion est close.

Correspondance.

La Société reçoit plusieurs journaux de médecine.

—M. Chassaignac fait hommage d'une brochure intitulée *Recherches cliniques sur le chloroforme.* (Remercîments.)

— M. Larrey présente de la part de M. le professeur Burggraeve (de Gand) un ouvrage intitulé *le Génie de la chirurgie, considéré sous le rapport des pansements, des opérations, du diagnostic, du pronostic et du traitement médical.*

Le grand titre de cet ouvrage, applicable aux plus belles découvertes de l'art, mériterait à lui seul, dit M. Larrey, un examen historique et une longue analyse, si le règlement de la Société permettait de faire un rapport sur l'œuvre de l'un de ses membres correspondants ; mais nous pouvons du moins indiquer en peu de mots la pensée de notre honorable collègue sur la publication de ce livre.

« Dans le cercle de nos travaux, dit M. Burggraeve, nous avons souvent constaté la part que les médecins belges ont prise et prennent encore en ce moment aux progrès des sciences médicales.

» C'est cette part que nous avons eu spécialement en vue de faire ressortir.

» Si nous nous sommes placé au point de vue belge, nous l'avons fait, non dans un sentiment étroit de nationalité, mais de manière à réserver les droits d'une critique sérieuse. »

C'est selon cette pensée en effet, ajoute M. Larrey, que M. le professeur Burggraeve expose dans une savante introduction et dans une série de onze chapitres la plupart des grandes questions de la chirurgie. Ces questions comprennent, après un coup d'œil sur l'état actuel de l'art, les pansements et les appareils, la pyrotechnie chirurgicale, l'anesthésie, l'électrisation, les opérations sous-cutanées, les autoplasties, les résections, les amputations, le diagnostic et le pronostic, la médecine chirurgicale ; et enfin, dans le dernier chapitre, intitulé *Rétrospect*, l'auteur dit :

« En lisant ce titre : *le Génie de la chirurgie*, beaucoup de lecteurs auront pensé que notre intention a été de faire un traité de chirurgie, d'autres que nous avons voulu cacher sous une forme pompeuse l'inanité du fond. Nous désirons échapper à cette double interprétation. »

M. le professeur Burggraeve justifie, en effet, le titre et l'ensemble de son ouvrage par l'appréciation de quelques-uns des faits généraux qu'il a exposés.

Une belle exécution de typographie place dignement le livre de

notre savant collègue à la suite de ses autres publications déjà nombreuses, et mérite de fixer l'attention de la Société de chirurgie.

Lecture.

M. Richard, qui demande le titre de membre titulaire de la Société, donne lecture d'un travail intitulé *Note sur un cas d'extirpation du bras pour un cancer de l'extrémité supérieure de l'humérus*.

Ce travail, accompagné de planches, est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Marjolin, Michon et Richet.

Discussion sur le rapport de M. Robert.

Après quelques observations de M. le président pour engager les orateurs inscrits à se renfermer autant que possible dans l'examen des conclusions de M. Robert, la parole est donnée à M. Forget, qui commence la lecture d'un discours dont la suite est renvoyée à une prochaine séance.

La séance est levée à six heures.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 27 juillet 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Présentation de malade.

M. Guersant présente un jeune garcon âgé de quinze ans, qui depuis cinq à six mois éprouve de la gêne dans l'arrière-bouche. Lorsqu'il y a six jours M. Guersant le vit pour la première fois, il reconnut qu'il existait :

1° Une tumeur volumineuse dans le pharynx, refoulant en avant le voile du palais;

2° Une tumeur analogue dans les fosses nasales;

3° Enfin, une autre tumeur qui fait saillie sous la joue et qui siége dans la fosse zygomatique.

M. Guersant demande à quelle opération il faut recourir dans cette circonstance.

M. Chassaignac pense qu'il faut pratiquer immédiatement l'ablation de ces tumeurs en fendant la joue, puis le voile du palais, et enfin en enlevant l'os maxillaire supérieur si cela devient nécessaire.

M. Voillemier a examiné le malade avec soin, et il serait porté à considérer chacune des tumeurs comme parfaitement indépendante ; aussi proposerait-il tout d'abord d'enlever celle qui est située sous la joue.

M. Laborie rappelle les communications faites à la Société de chirurgie par M. Robert à propos de ce genre de polype. Il lui semble que ce cas se rapporte bien à ceux qui ont été décrits par ce chirurgien. Ainsi, il s'agirait ici d'une de ces tumeurs fibreuses nées à la base du crâne en dehors du pharynx, pénétrant ensuite dans cet organe en s'engageant dans l'espace laissé libre par les fibres musculaires supérieures du constricteur, là où la paroi du pharynx est formée par la membrane céphalo-pharyngienne, se coiffant seulement de la muqueuse, et ensuite se divisant en digitations qui suivent régulièrement la marche suivante : une digitation reste pharyngienne, une autre pénètre dans les fosses nasales ; une troisième enfin, contournant la partie postérieure et externe du maxillaire supérieur, vient s'engager sous la joue.

Pour M. Robert, la présence de cette tumeur zygomatique serait tellement caractéristique qu'il aurait pu dans deux cas, à première inspection du malade, reconnaître la nature de l'affection rien que par le fait de la déformation de la joue.

Dans ces cas, l'opération, pour pouvoir être terminée complétement, nécessite une mutilation du squelette de la face, comme cela a été pratiqué pour la première fois par Flaubert (de Rouen).

M. Voillemier repousse l'assimilation entre ce malade et celui de Flaubert. Dans celui-ci, en effet, il y avait une déformation des os que l'on ne rencontre pas sur le malade de M. Guersant.

Du reste, ayant pu faire mouvoir séparément chacune des tumeurs, il persiste à les croire indépendantes.

M. Gosselin. Il s'agit ici d'un de ces cas à propos desquels la science n'est pas encore faite. On n'osait pas autrefois attaquer ces tumeurs comme cela se fait aujourd'hui, et l'on a reconnu l'insuffisance des anciens procédés.

Le malade de M. Guersant doit être opéré, et pour réussir il faut choisir entre deux opérations, celle de Flaubert ou celle de M. Nélaton.

L'opération de M. Nélaton nous paraît excellente ; seulement on n'est pas encore suffisamment fixé sur les résultats qu'elle donne. Cependant, comme l'a fait remarquer M. Voillemier, les os n'étant pas déformés, on pourrait s'en tenir à cette opération ; et suivant les circonstances qui se révéleront pendant que le chirurgien agira, on enlèverait l'os maxillaire.

Il est possible que la simple incision du voile du palais suffise pour permettre de terminer l'opération.

M. Giraldès. Toute la question se résume à savoir si la tumeur de la joue est indépendante; dans ce cas, l'opération sera simple. Il a pu, sur un malade, enlever une tumeur de ce genre, occupant le pharynx, en se bornant à inciser le voile du palais.

M. Denonvilliers demande si le malade est bien décidé à subir l'opération, s'il sera docile; car il faut ces conditions pour pratiquer l'opération de M. Nélaton.

M. Guersant doute de la docilité du sujet.

M. Larrey a examiné le malade avec le plus grand soin; il se range à l'opinion de MM. Voillemier et Gosselin. Il est porté à croire que la simple incision du voile du palais suffira, et serait opposé à une résection du maxillaire faite d'emblée. On n'aurait recours à cette opération que lorsque l'incision aurait été reconnue insuffisante.

M. Forget rappelle que la Société a eu à examiner un fait intéressant soumis à son examen par M. Huguier. Il s'agissait aussi d'un polype de ce genre. Après examen attentif, on avait admis que la tumeur restait étrangère aux os du crâne, qu'elle se bornait à envahir la face, et quand on opéra, on reconnut que l'on s'était lancé dans une entreprise impossible. La tumeur envoyait des prolongements jusque dans le crâne; elle remplissait les sinus sphénoïdaux. Ne doit-on pas, en présence de l'analogie frappante qui existe entre le malade de M. Guersant et celui de M. Huguier, éprouver quelque hésitation avant de prendre un parti?

Plaie du cou par instrument tranchant. — Lésion du larynx.

M. Chassaignac communique l'observation suivante, qu'il a recueillie sur un malade actuellement placé dans son service, et qui présente des phénomènes non moins importants au point de vue physiologique que sous le rapport purement chirurgical.

Cet homme, qui est âgé de cinquante-deux ans, s'est fait au moyen d'un rasoir une large plaie à la partie antérieure du cou. L'incision, qui est transversale, a rasé très exactement le bord supérieur de l'os hyoïde, et de plus complétement divisé la base de la langue, en détachant l'épiglotte, qui reste appliquée en manière de feuille d'acanthe sur la face dorsale de la langue, à la surface de laquelle on peut la reconnaître en introduisant le doigt à travers la plaie, et en le recourbant en haut en manière de crochet. Il résulte de cette ablation de

l'épiglotte que l'orifice supérieur du larynx se trouve complétement découvert et très facile à observer. Or, voici ce qui a été constaté :

1° Dans les premiers jours de la lésion on pouvait promener impunément le doigt sur cet orifice sans exciter ces phénomènes de suffocation et cette excitation convulsive qui s'observe habituellement au moindre contact d'un corps étranger sur la muqueuse laryngée, particulièrement celle qui borde l'orifice supérieur du larynx. Cette insensibilité a paru tellement extraordinaire, dans le cas particulier, qu'elle n'a paru explicable que par la section traumatique des nerfs laryngés supérieurs, section qui aurait paralysé du sentiment la muqueuse du larynx.

2° Le fait le plus remarquable consiste dans le mode d'occlusion de l'orifice supérieur du larynx au-dessous de l'épiglotte. Voici ce que nous avons observé à ce sujet :

Le larynx, à son orifice supérieur, et immédiatement au-dessous de l'épiglotte, ne se ferme pas par aplatissement transversal, mais par un mouvement d'arrière en avant de l'espèce de valve bi-arythénoïdienne, qui vient s'abaisser jusqu'au contact avec la concavité du cartilage thyroïde.

Il y a donc comme moyen de fermeture de l'orifice supérieur du larynx : 1° l'abaissement de l'épiglotte; 2° l'abaissement de ce qu'on peut appeler l'épiglotte *arythénoïdienne;* 3° le resserrement jusqu'à occlusion des lèvres de la glotte.

On croit généralement qu'en dehors de certaines conditions particulières, telles que l'effort, ou bien le passage des liquides et solides dans le pharynx, l'ouverture laryngée supérieure est béante d'une manière non interrompue. Il n'en est rien; car on peut remarquer chez le sujet de cette observation qu'il y a des repos fréquemment répétés dans l'acte respiratoire. Il n'y a pas une régularité parfaite dans ces intervalles de repos, comme cela a lieu dans les phénomènes de l'action du cœur, mais ces repos sont beaucoup plus longs et plus fréquents qu'on ne le croit généralement.

Quand on observe chez ce malade l'acte de la déglutition et de la phonation, il change très notablement suivant que la tête est inclinée en avant ou plus ou moins renversée dans l'état d'extension. Si, par exemple, on lui commande de prononcer les diverses voyelles la tête étant renversée, quelle que soit l'intention du malade de prononcer un *a*, un *e* ou un *i*, le son laryngé est identiquement le même. S'il abaisse la tête, chaque voyelle est distinctement articulée.

Dans la déglutition des aliments, si la tête est fléchie, l'acte physiologique s'accomplit très régulièrement à l'égard des solides et des li-

quides. Si, au contraire, la tête est renversée, les solides seuls suivent leur cours régulier; une grande partie des liquides s'échappe par la plaie et cause fréquemment des accidents de suffocation.

M. Roux pense que la forme signalée par M. Chassaignac de l'ouverture supérieure du larynx peut bien avoir été modifiée par le fait même de la lésion.

M. Giraldès rappelle à M. Chassaignac que M. Hébert Mayot a décrit et analysé un fait à peu près semblable en étudiant dans une très bonne thèse le mécanisme des mouvements des arythénoïdes.

M. Denonvilliers pense que le fait de M. Chassaignac présente un assez grand intérêt physiologique pour que la Société s'empresse d'en profiter. En conséquence, il désigne une commission qui devra examiner ce malade et en rendre compte.

Cette commission se compose de MM. Marjolin, Giraldès et Huguier.

Correspondance.

La Société reçoit divers journaux de médecine, entre autres le *Bulletin de la Société de médecine et de pharmacie de la Haute-Vienne*, 1852. Cette publication, qui contient bon nombre de faits chirurgicaux, est renvoyée à l'examen de M. Chassaignac.

— M. Larrey offre à la Société le rapport qu'il a fait récemment à l'Académie de médecine, au nom de MM. Velpeau et Bégin, sur un mémoire de M. Hutin, chirurgien en chef des Invalides, intitulé : *Recherches sur les résultats définitifs du traitement employé pour la guérison radicale de l'hydrocèle vaginale.*

Correspondance manuscrite.

M. le Secrétaire donne lecture de la lettre suivante :

« Monsieur le président,

» J'ai l'honneur de vous informer que, par arrêté du 12 juillet courant, j'ai attribué, à titre de subvention, à la Société de chirurgie une somme de cinq cents francs.

» Je vous prie, monsieur le président, de vouloir bien me désigner immédiatement la personne au nom de laquelle doit être ordonnancée cette somme.

» Je suis heureux d'avoir pu donner à cette Compagnie savante ce témoignage d'intérêt pour ses travaux.

» Recevez, monsieur le président, etc.

» *Le ministre de l'instruction publique*,

» Fortoul. »

M. le Président se chargera de transmettre à Son Excellence les remercîments de la Société.

— M. Vallette (de Lyon) adresse la lettre suivante, dont la Société autorise l'insertion dans ses *Bulletins*.

« Monsieur le président,

» J'ai l'honneur d'informer la Société de chirurgie que je viens d'opérer un anévrisme du pli du coude d'après la méthode du docteur Pravaz. Autant qu'il est permis d'en juger aujourd'hui, un succès complet couronnera cette nouvelle tentative. Je compte avoir l'honneur de vous adresser cette observation avec tous ses détails. On l'a dit avec raison, il est difficile de juger cette méthode avec les faits publiés jusqu'à ce jour; j'espère pouvoir expliquer les insuccès qui ont été observés, et poser quelques règles qui permettront de les éviter à l'avenir.

» La mort n'a pas permis au savant confrère que nous regrettons de tirer toutes les conséquences qui découleront de sa découverte. Elle sera féconde en résultats pratiques. Lorsque l'action du perchlorure de fer sur les liquides animaux aura été mieux étudiée, son emploi ne se bornera pas au traitement des anévrismes.

» Comme hémostatique, le perchlorure de fer est appelé à rendre d'importants services; mais ce n'est pas tout. Mettant à profit cette propriété que possède le perchlorure de fer de coaguler le sang, j'ai pensé à l'employer dans le traitement des varices. J'ai déjà fait l'application de cette méthode sur deux malades de mon service qui étaient affectés d'un ulcère variqueux et de varices considérables.

» Le perchlorure de fer, mis en contact avec le pus, exerce sur lui une action analogue à celle qu'il exerce sur le sang, c'est-à-dire qu'il le coagule et empêche sa décomposition. Ce n'est pas le moment de discuter le grand phénomène de l'infection purulente et de l'infection putride; ce qu'il y a de certain, c'est que les neuf dixièmes des opérés qui succombent sont emportés par la résorption purulente, soit que les accidents tiennent, comme je le crois pour la très grande majorité des cas, au passage du pus dans le torrent circulatoire, soit qu'ils tiennent, ainsi que je suis disposé à l'admettre pour quelques cas, à la résorption de certains principes putrides qui altèrent la composition du sang, et exercent sur l'organisme une action délétère caractérisée par la tendance à la production du pus dans les solides et les liquides du corps humain. Toujours est-il qu'en modifiant la composition du liquide sécrété ou, en d'autres termes, du pus, en agissant sur le sang qui suinte des plaies récentes, et sur les extrémités béantes des veines, le perchlorure de fer m'a paru avoir une action remar-

quable sur la marche de la cicatrisation et sur la guérison des opérés.

» En résumé, indépendamment de son application au traitement des anévrismes et à l'hémostasie, le perchlorure de fer me paraît applicable à la guérison des varices. Je me propose de l'employer également dans le traitement de la varicocèle et des tumeurs hémorrhoïdales. Le perchlorure de fer me paraît, en outre, jouir de la propriété de prévenir les accidents de résorption purulente. Je ne puis aujourd'hui que prendre date : j'espère avoir l'honneur de vous adresser à l'appui de ce que j'avance un travail basé sur de nombreuses observations.

» Agréez, monsieur le président, etc. A. Valette, d.-m.-p.

» Chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

» Lyon, le 21 juillet 1853. »

A la suite de cette lecture, M. Giraldès demande la parole. Sans vouloir entrer dans une discussion qui viendra plus tard, dit M. Giraldès, je crois devoir dès maintenant protester contre cette assertion que le perchlorure de fer peut empêcher les phénomènes de l'infection purulente.

— M. le Secrétaire donne enfin lecture de cette troisième lettre :

« Erlangen, le 24 juillet 1853.

» Monsieur le président,

» Étant reçu membre correspondant étranger de la Société de chirurgie de Paris au mois de mai dernier, j'avais promis à M. le secrétaire de la Société que j'adresserais à la Société de chirurgie mes comptes-rendus de clinique et quelques autres thèses et programmes académiques qui mériteraient quelque attention de la part d'une société chirurgicale ; m'en acquittant, je vous prie, monsieur le président, de vouloir accepter cet envoi pour la bibliothèque de la Société de chirurgie. Ainsi je ne manquerai pas de faire de semblables envois, s'ils convenaient.

» Agréez, etc. Dr Heyfelder. »

Anévrisme artérioso-veineux.

M. Denonvilliers, à propos du procès-verbal, donne le résultat de l'examen auquel s'est livrée la commission nommée pour observer le malade de M. Giraldès.

La commission, dit M. Denonvilliers, a été d'avis qu'il n'y avait pas lieu de faire une opération; elle a pesé avec le plus grand soin les avantages et les inconvénients de l'abstention, et je suis chargé de vous transmettre son opinion.

Il y a chez ce malade de la tuméfaction, de l'hypertrophie du membre, de l'œdème, des varices et quelquefois des ulcérations aux jambes; mais il faut ajouter que ces ulcérations se forment dans le creux du jarret, et qu'elles se cicatrisent vite dès que le malade soumet son membre à la compression.

Malgré les accidents que nous venons de signaler, le malade gagne facilement sa vie : il est actif, il ne reste jamais couché; nous l'avons trouvé se promenant, marchant sans boiter; la vie, en un mot, ne paraît compromise en aucune façon.

D'un autre côté, nous nous sommes demandé ce qu'il faudrait faire si on se décidait à opérer.

On devrait lier l'artère là où elle est ouverte, c'est-à-dire immédiatement au-dessous du ligament de Fallope.

Ce n'est pas tout encore, il faudrait la lier au-dessous de la lésion, et il faudrait être assez heureux pour ne pas rencontrer de collatérale entre les deux ligatures; et, pour être plus certain de ne pas voir l'opération échouer par le fait de la présence d'une collatérale, des chirurgiens veulent qu'on ouvre le sac après avoir placé les ligatures; quelquefois on est forcé de lier la veine, comme Breschet l'a fait.

Or n'est-il pas certain qu'une simple ligature, une seule, appliquée là où il faudrait mettre la première, est déjà une opération des plus graves?

Dans une bonne thèse de M. Viguerie jeune, il est établi qu'on ne doit jamais lier l'artère crurale en ce point. Pour appuyer cette règle, M. Viguerie a examiné avec soin 300 cadavres; je me suis associé à ces recherches, et dans les deux tiers des cas nous avons reconnu que la crurale profonde naît à un pouce au moins du ligament de Fallope; et, si on ne rencontre pas cette disposition presque constamment, alors on voit naître au même point les circonflexes, de telle sorte qu'il y a environ trois chances sur quatre de rencontrer à cette distance la naissance d'une artère volumineuse.

En cherchant dans mes souvenirs, je me rappelle un fait de ligature appliquée en ce point par M. Lallemand, et la gangrène a suivi cette opération.

Deux ligatures rendent encore les chances mauvaises plus nombreuses.

En résumé, la commission repousse l'opération et conseille l'emploi d'un bandage compressif méthodiquement appliqué et constamment maintenu sur le membre.

M. Roux, qui a également examiné le malade de M. Giraldès, partage entièrement l'avis de la commission; cependant il avoue, au point

de vue théorique, qu'il serait moins effrayé des dangers de la ligature au-dessous du ligament de Fallope.

En examinant ce malade, dit M. Roux, je me demandais si, dans le cas où on se déciderait à opérer, il ne serait pas convenable de mettre à découvert d'abord l'artère iliaque externe et la lier de préférence. Il repousserait l'incision du sac.

Ligature de la veine crurale.

M. Roux demande à communiquer à la Société un fait récemment observé dans sa pratique.

Un malade a été opéré il y a vingt-huit jours d'une tumeur volumineuse siégeant dans la région inguinale, qu'elle occupait en entier, descendant en outre en dedans et s'engageant dans le scrotum.

Cette tumeur, composée d'éléments de nature diverse, n'offrait cependant pas de cellules cancéreuses; elle en était à sa cinquième récidive.

Elle avait été enlevée quatre fois par Chélius; elle apparut pour la première fois il y a sept ou huit ans; la dernière opération date de dix mois. La constitution du malade n'est nullement altérée.

Après avoir disséqué la tumeur superficiellement, quand il fallut la dégager des parties profondes le chirurgien évita l'artère, qui dut être disséquée dans une assez grande étendue; mais on ne put éviter la veine crurale, qui fut ouverte.

Je dus, dit M. Roux, porter une ligature au-dessus et au-dessous de la plaie. Cette plaie était située au-dessus de l'abouchement de la saphène.

A l'instant même où fut appliquée la ligature, le membre est devenu violet et s'est refroidi; mais dès le lendemain la coloration du membre était moins marquée et la chaleur était normale.

Au troisième ou quatrième jour survint un œdème considérable envahissant la totalité du membre jusqu'à l'aine. Quelques jours après apparaissait un érysipèle qui suivit normalement ses périodes, et enfin un abcès se fit sur les côtés du pied. Après l'incision que l'on dut pratiquer, le foyer se réunit immédiatement. Actuellement le malade est dans un état satisfaisant.

L'opération avait duré près de deux heures; le malade est resté pendant tout ce temps dans l'anesthésie.

La plaie de l'opération est presque cicatrisée.

Ce fait, dit en terminant M. Roux, me paraît des plus importants. Peut-être suis-je le premier qui ait fixé l'attention des chirurgiens sur

les dangers de la ligature de la veine crurale au-dessus de la saphène. Et en effet, *a priori* cette opération devait-elle être considérée comme des plus graves; cependant, dans ce fait peut-être unique, nous voyons que les accidents ont été presque nuls.

Discussion sur le rapport de M. Robert.

M. Forget. Le chloroforme pur et bien employé peut-il donner la mort ?

Ce n'est pas la première fois, messieurs, que cette question, résolue négativement par un vote de l'Académie de médecine lors de la célèbre discussion de 1849, a été portée dans le sein de la Société de chirurgie ; elle s'y est produite déjà sous les auspices d'un chirurgien distingué de la Faculté de Strasbourg, de M. Sédillot, qui, lui aussi, l'a résolue par la négative. Emanéé d'un homme qui occupe un rang élevé dans l'enseignement de la clinique chirurgicale, une telle opinion pouvait avoir les plus graves conséquences. En présence des faits dans lesquels les plus fâcheux accidents ont suivi l'emploi du chloroforme, elle impliquait tout à la fois un blâme envers le passé, et faisait un procès de tendance à l'avenir. C'était dire au chirurgien : « Sers-toi du chloroforme, mais à la condition que tu seras toujours heureux ; s'il t'arrive un malheur, ta responsabilité est engagée. » A coup sûr si une telle doctrine eût été acceptée, il eût fallu depuis longtemps renoncer à l'usage de cet anesthésique. Pour ma part, les dangers d'une telle situation me frappèrent si vivement, que je n'hésitai pas à protester contre la proposition de l'honorable M. Sédillot. (Voir le *Bulletin de la Société de chirurgie*, séance du 21 octobre 1851.) Cette protestation, à laquelle M. Huguier fut seul à s'associer, je la développai plus tard dans l'*Union médicale*. « C'est une vérité vulgaire en médecine pratique, disais-je alors, que l'existence de dispositions individuelles ne » permettant pas de déterminer *à priori* le degré de tolérance de l'organisme pour certains modificateurs auxquels on le soumet, non plus » que la puissance de réaction qu'il peut leur opposer. C'est la constatation de cette vérité, dont le principe demeure jusqu'à ce jour » insaisissable, qui a constamment réglé la conduite des grands praticiens, et c'est d'elle qu'il est sage de s'inspirer toutes les fois que » l'on met l'organisme aux prises avec un agent perturbateur dont le » mode d'action nous échappe, et dont la puissance finale compose » une inconnue qui reste encore à dégager. » Or, le chloroforme est dans ce cas, le nier, c'est se refuser à l'évidence.

Cette origine de la discussion actuelle, à laquelle se rattachent aussi plusieurs autres travaux, notamment ceux de M. de Castelnau, insérés

dans la *Gazette des Hôpitaux*, de M. J. Guérin, dans la *Gazette médicale*, et les considérations judicieuses qu'a publiées sur le même sujet notre collègue M. Debout dans le *Bulletin de thérapeutique*, j'ai eu pour but de revendiquer pour la presse médicale, à laquelle on ne rend pas toujours la justice qu'elle mérite, la part qui lui revient dans l'étude des anesthésiques, dans l'appréciation des dangers auxquels ils exposent, et dans la détermination des circonstances au milieu desquelles ceux-ci peuvent se développer.

Maintenant, j'arrive au rapport de notre collègue M. Robert, qui, lui aussi, se prononce contre la prétendue innocuité du chloroforme d'après la formule du professeur de Strasbourg, et qui de l'analyse et de la discussion des faits dont l'exposé forme la première partie de son travail fait sortir cette proposition, contre laquelle il nous paraît bien difficile aujourd'hui d'élever une contestation fondée : « *L'art ne » possède aucun moyen efficace de prévenir et d'enrayer les accidents » produits par le chloroforme.* » Pour ma part, je m'associe à cette proposition, et je ne me sépare de M. Robert que sur la conclusion qui me semble devoir en découler par rapport à la conservation du chloroforme ou à son abandon dans la pratique chirurgicale. Mais avant de toucher à ce point délicat, je demanderai à mon honorable collègue la permission de discuter sa troisième conclusion, qui est ainsi conçue :

Troisième conclusion. — « Dans *la plupart* des faits observés jus» qu'à ce jour, la mort n'a pas eu lieu par suite de l'administration » excessive de l'agent anesthésique, mais bien par suite d'une prédis» position particulière de l'organisme inconnue dans sa nature. »

En lisant cette troisième conclusion, j'ai recherché dans le rapport les éléments qui pouvaient la légitimer, les faits qui lui servaient de base. Or, je n'ai trouvé que l'exposé de six observations ; suffisent-elles à fonder une semblable conclusion? Que M. Robert ait dit : « dans » les cas de mort subite relatés plus haut, la mort n'a pas eu lieu par » l'administration excessive du chloroforme...; » cela eût été plus vrai, et nous eussions eu une déduction plus rigoureuse des prémisses du rapport. Généralisant sa conclusion, M. Robert embrasse dans une formule beaucoup trop absolue la plupart des cas de mort observés jusqu'à présent. Cependant, parmi les 78 autres observations où elle a eu lieu, il est impossible de se refuser à reconnaître qu'il en est un certain nombre dans lesquelles la mort n'est survenue qu'après l'administration du chloroforme plusieurs fois répétée. Au surplus, et ici je m'adresse non plus à notre savant collègue, mais à tous ceux qui ont produit cette même proposition, qu'entend-on par administration exces-

sive? Pour vous, où l'excès commence-t-il? Quelle limite ne devra-t-on pas franchir sous peine de s'exposer à tomber dans l'excès? Où est la règle de posologie qui guidera le praticien?

Tel individu ne sera pas anesthésié qui aura inspiré la vapeur de 10, 12 et même 15 grammes de chloroforme; tel autre qui en aura inspiré une minime quantité sera, au contraire, jeté dans le prolapsus.

En d'autres termes, ce qui est excès pour l'un ne l'est pas pour un autre. Au point de vue de la responsabilité médicale, il importe de régler ce point du débat; car, en acceptant le langage du rapport, en cherchant à l'interpréter, le magistrat pourrait se demander si, dans un cas de mort survenue précisément à la suite d'inhalations abondantes et répétées, il n'y a pas eu, de la part du praticien, excès, c'est-à-dire abus; s'il n'a pas enfin dépassé les limites dans lesquelles la prudence commandait de se renfermer. Aussi, est-ce surtout cette dernière considération qui m'a fait regretter que M. Robert n'ait pas adopté pour formuler sa conclusion une autre rédaction, dont les termes n'eussent pas prêté à une interprétation qui, dans un cas donné, je le répète, peut engager, aux yeux de la loi, la responsabilité du chirurgien.

D'ailleurs, il faut le reconnaître, la mort peut se produire, après l'emploi du chloroforme, dans des circonstances fort diverses qui semblent indépendantes de la manière de procéder du chirurgien.

A cet égard, voici ce que l'étude des observations publiées jusqu'à ce jour nous a appris :

1° La mort a lieu presque instantanément et comme par une espèce de sidération analogue à celle que déterminent certains poisons les plus violents.

2° Elle a lieu d'une manière plus lente, et est précédée de troubles fonctionnels qui ont de la ressemblance avec ceux que détermine l'asphyxie; mais encore ici la mort est assez prompte. Ces deux genres de mort sont admis et indiqués par M. Robert, l'un à la page 8 de son rapport, et l'autre à la page 25, dans sa première conclusion.

3° Mais ce n'est pas tout, il faut encore admettre que la mort a lieu quelquefois consécutivement; M. Robert lui-même en a donné un exemple dans une observation de hernie étranglée publiée en 1849 dans une note qu'il a lue à l'Académie de médecine, et qui nous montre son opéré succombant plusieurs heures après l'opération, lorsqu'il avait depuis longtemps recouvré le calme et la raison. Ce fait, dont je ne puis reproduire ici les détails, prouve, d'après M. Robert, que si la mort est un accident primitif de l'usage du chloroforme, elle

en est aussi un accident consécutif, car, pour lui, le chloroforme eu a été dans ce cas la cause unique.

4° L'opéré peut aussi succomber au milieu des circonstances qui peuvent le moins le faire craindre, lorsque son état physiologique est, en apparence du moins, dans des conditions normales et tout à fait régulières. Ainsi, dans la quatrième observation du rapport, celle qu'a reproduite l'*Union médicale* d'après le *Medical Times*, on voit le patient mourir presque instantanément après l'incision faite à la peau du scrotum pour mettre à découvert un testicule cancéreux, et cela bien qu'on vînt de constater que le pouls régulier donnait 70 pulsations, aussi pleines, aussi élastiques qu'avant l'inhalation; bien que la respiration se fît librement, qu'une teinte rosée fût répandue sur ses lèvres, et que le sang vînt de couler à jet très franc d'une artériole ouverte par l'incision de la peau. C'est-à-dire que la mort peut survenir précisément dans cette période caractérisée par l'insensibilité avec régularité parfaite des grandes fonctions, période que par un abus de langage plein de dangers on a appelée période de *tolérance anesthésique*. Je dis plein de dangers, parce que cette dénomination, en assimilant ce qui s'observe chaque jour en thérapeutique médicale, par exemple, dans l'administration de l'émétique suivant la méthode rasorienne, à ce qui se passe chez quelques malades lors de l'inhalation du chloroforme, on établit un rapprochement entre des choses éminemment dissemblables; on parle un langage qui, pris à la lettre, tend à entretenir le chirurgien dans une fausse sécurité, et lui prépare ainsi de bien cruelles déceptions. Aussi est-ce avec quelque étonnement que j'ai vu dans son rapport M. Robert prêter l'appui de son approbation et l'autorité de son nom à l'opinion qui a servi de base à cette fausse doctrine, et applaudir aux avantages de cette prétendue tolérance anesthésique, qui peut n'être qu'une transition insensible de la vie à la mort.

5° Les accidents les plus graves, une menace de mort imminente se produisent encore après l'usage du chloroforme, par aggravation des effets qu'il a déterminés après une première inhalation, et sans qu'on y ait eu recours de nouveau. Témoin cet opéré de M. Jobert (de Lamballe) qu'il se disposait à amputer : à peine anesthésié, il a une syncope; il revient à lui, on se prépare à commencer l'opération : nouvelle syncope. On la fait cesser au moyen d'eau froide, de frictions. Déjà on le croit tout à fait à l'abri de ce nouvel accident, lorsqu'une troisième syncope a lieu, syncope grave qui fit croire un instant que la mort allait s'ensuivre. On fit alors usage d'une pile voltaïque, dont un des fils conducteurs fut placé dans l'anus, un autre à l'entrée

supérieure des voies digestives ; sous l'influence des vives commotions déterminées par le jeu de l'instrument, le patient fut ramené à la vie.

6° La mort peut aussi se produire par la reprise des inhalations du chloroforme dans le cours d'une opération... Il serait facile de trouver des faits qui ne laissent à cet égard aucun doute ; on ne comprendrait vraiment pas d'ailleurs qu'il en fût autrement, et que, pour tuer, le chloroforme ne dût être administré qu'à de faibles doses et pendant un temps très court : cela serait contraire aux résultats des expériences chez les animaux, qui prouvent que ses effets destructeurs s'aggravent à mesure qu'on prolonge les inhalations, aussi bien qu'à ce que nous savons de l'action des agents toxiques sur l'économie.

Tous ces dangers dont s'accompagne l'emploi du chloroforme ont dû porter les chirurgiens à se demander s'il était au pouvoir de l'art de les prévenir et d'y remédier. C'est ce qu'a fait M. le rapporteur de la commission, et ses recherches l'ont conduit à cette désolante conclusion, qu'à cet égard l'art était impuissant ; que, quelque attitude que l'on donnât au malade, quel que fût le procédé d'inhalation mis en usage, on n'était jamais sauvegardé contre un dénoûment funeste ; chloroformisé assis ou couché, le malade n'est pas, dans l'un et l'autre cas, à l'abri de tout accident ; pur et bien administré, le chloroforme peut être une cause de mort pendant ou après son administration. S'il en est ainsi, si l'exposé qui précède est exact, s'il est en rapport avec les observations consignées dans le travail de M. Robert et avec la plupart de celles qu'il a cru devoir en distraire ; si enfin, en énumérant les diverses circonstances dans lesquelles la mort a eu lieu, je me suis maintenu dans la limite des faits, je me demande comment alors il se fait qu'à cette question adressée à l'Académie de médecine par M. le docteur Mascarel : « Le chloroforme doit-il être » continué à titre d'anesthésique dans la pratique médicale? » on se soit trouvé suffisamment autorisé à répondre par l'affirmative ?

Il me semble, comme à mon honorable collègue M. Deguise fils, qu'il y a ici entre les prémisses et la conclusion principale un désaccord qui a besoin d'être expliqué.

Où trouver cette explication ? Existerait-il dans l'appréciation des faits qui ont été relatés des motifs assez puissants, qui nous auraient échappé, pour compenser les graves inconvénients qui s'attachent à l'emploi du chloroforme, pour justifier le conseil que l'on a donné d'y rester fidèle, et neutraliser ainsi la logique d'induction qui tendrait à donner le conseil contraire? C'est ce que je vais examiner.

« Malgré les catastrophes dont le chloroforme a été la cause, nous n'hésitons pas à reconnaître, *c'est M. Robert qui parle*, toute l'impor-

tance de son emploi, et à dire qu'il est désormais acquis à la pratique chirurgicale ; il n'est plus au pouvoir de personne d'en empêcher l'usage. » Puis vient à la suite de cette constatation de fait la comparaison des chemins de fer et du chloroforme, déjà combattue dans la dernière séance par M. Deguise. Puis enfin cette phrase terminale : « Quand d'immenses avantages sont dus à une invention, il n'est pas dans la nature de l'homme d'y renoncer en vue de quelques inconvénients qui y sont attachés. »

A coup sûr, en thèse générale, nous reconnaissons que cette manière de penser est juste et qu'elle mérite toute approbation ; mais dans l'application que l'on en a faite à la découverte du chloroforme et à son usage comme agent anesthésique, elle nous paraît au moins hasardée. D'abord le rapprochement établi entre le chloroforme et les chemins de fer semblera imaginé, à quiconque voudra y réfléchir, pour démontrer de la manière la plus évidente jusqu'à quel point est vrai le vieil adage... « *que toute comparaison cloche...* » J'avoue même que je n'insisterais pas sur ce détail de la discussion si, en répondant à M. Deguise, M. Robert n'avait pas défendu la justesse et l'à-propos de cette comparaison.

Quoi ! vous ne trouvez aucune différence entre les avantages et les bienfaits dont les sociétés contemporaines sont redevables à l'invention des chemins de fer et ceux que l'humanité doit à la découverte du chloroforme? C'est en vérité se refuser à l'évidence; car, en admettant que la locomotion par les voies ferrées produise plus d'accidents que par les anciens modes de transport, ce qui est contestable, en revanche quelles sources d'amélioration et de progrès n'a-t-elle pas ouvertes au commerce, à l'industrie et à la civilisation ! Les résultats qu'elle procure ne sont pas éphémères; ils sont durables, persistants, et ont pour effet, non-seulement d'augmenter les richesses, les plaisirs, tout le bien-être, en un mot, des sociétés actuelles, mais encore de préparer, d'assurer celui des générations à venir.

Le chloroforme, dans ses applications purement personnelles, offre-t-il à l'individu une compensation analogue pour le danger immédiat de mort auquel il l'expose, danger que l'on ne conteste plus, et qu'était loin d'offrir à un égal degré la médecine opératoire telle qu'on l'a pratiquée avant la découverte de cet anesthésique ? Les suites des opérations en sont-elles plus heureuses? Les accidents primitifs sont-ils moins à craindre? Les accidents dus à la phlébite, à la résorption purulente sont-ils devenus plus rares? Les cancers sont-ils moins sujets à récidiver? Enfin, pour ne pas nous montrer si exigeant, le nombre des guérisons s'est-il accru dans une proportion notable, et la durée

moyenne du traitement à la suite des opérations a-t-elle diminué depuis qu'on fait usage du chloroforme?... Si on produisait des résultats affirmatifs à toutes ces questions, je comprendrais le parallèle que vous avez mis en avant pour soutenir la nécessité de maintenir l'usage du chloroforme dans la pratique de la chirurgie; tant que vous ne l'aurez pas fait, votre argument restera saisissant dans la forme, j'y consens, mais complétement vicieux au fond.

Dira-t-on que le chloroforme n'est pas le seul agent de la matière médicale qui puisse être mortel entre les mains du thérapeutiste? Je ne nie pas cela; mais j'affirme que d'aucun on ne peut dire ce que M. le rapporteur dit du chloroforme, page 23 de son rapport : « Dans » l'état actuel de la science, il n'est pas possible de soustraire les ma- » lades à l'action toxique du chloroforme. »

C'est qu'en effet il existe entre l'anesthésique dont il s'agit et les substances médicamenteuses une différence essentielle, basée sur la possibilité où est le praticien de doser à son gré ces dernières, et d'en varier les combinaisons de manière à neutraliser leur action toxique sans nuire à leur vertu curative, tandis que, ainsi que nous l'avons déjà dit, la posologie du chloroforme est encore à faire.

Est-il besoin d'ajouter, pour détruire ce que peut avoir de spécieux cet argument, que le chloroforme, dans ses applications à la chirurgie, ne peut pas être logiquement assimilé à un médicament? Il n'en a ni le caractère, ni les propriétés, ni les effets; il n'est doué d'aucune vertu médicatrice, et, après comme avant son administration, le malade demeure exposé à tous les dangers et à toutes les incertitudes inhérentes à l'acte opératoire auquel il vient d'être soumis.

Pour atténuer la gravité des accidents déterminés par l'emploi du chloroforme, on a fait valoir cet autre argument : que de tout temps il y avait eu des morts subites pendant les opérations chirurgicales sans qu'on ait pu en découvrir la cause, et que par conséquent on ne pouvait pas être fondé aujourd'hui à imputer à cet anesthésique toutes celles qui surviennent après son administration. Que cela soit, j'y consens volontiers; mais on m'accordera du moins que l'anesthésique n'est pas sans y aider. Qui voudrait nier, en effet, qu'administré à un individu sujet, par suite d'une prédisposition organique quelconque, aux troubles nerveux, à la syncope, le chloroforme ne soit propre à hâter et à aggraver les effets de cette même prédisposition?

Au surplus, pour que cet argument soit de quelque valeur, il faudrait prouver que le nombre des malades qui, depuis qu'on fait usage de cet agent anesthésique, ont succombé, ne s'est pas accru; qu'il est resté le même qu'avant son introduction dans le domaine de la chi-

rurgie. Or, je fais ici appel aux souvenirs de tous ceux qui m'écoutent, je ne crains pas d'assurer qu'il n'en est aucun parmi eux qui voudrait élever une semblable prétention, et que tous, au contraire, reconnaîtront que le chiffre des morts subites s'est accru dans une proportion considérable.

Les partisans du chloroforme donné jusqu'à résolution complète ont encore invoqué en sa faveur la sécurité plus grande qu'il donne au chirurgien, en lui rendant plus facile l'accomplissement de son œuvre, et en lui permettant ainsi *d'opérer des prodiges de hardiesse.* Cet argument serait-il fondé, qu'il ne peut avoir qu'une valeur fort secondaire. Le chirurgien n'a rien à revendiquer pour lui-même des bienfaits dus à la découverte des anesthésiques, et sa personnalité doit ici s'effacer et disparaître devant un intérêt bien plus élevé, le seul dont il doive se préoccuper dans les applications qu'il fait du chloroforme, celui des malades. Au surplus, M. Robert l'a formellement reconnu dans son rapport, ce puissant anesthésique n'est point destiné à donner ses aises au chirurgien; il n'aplanit pas les difficultés de son rude labeur, et, pour me servir du langage même de notre collègue, je dirai que si le chloroforme est un bienfait pour l'humanité, il est certainement pour le chirurgien une source de préoccupations et de difficultés.

Quant aux prodiges de hardiesse que grâce à lui on aurait opérés depuis quelques années dans la pratique de la chirurgie, je ne crois pas que jusqu'à présent il y ait une seule opération, si ardue, si périlleuse qu'elle soit, qui n'ait été avant son intervention heureusement exécutée par des mains habiles et résolues. Aussi, disons avec M. Velpeau que ce ne sont pas les chirurgiens, mais les malades, qui ont besoin du chloroforme.

Je ne sais, messieurs, si l'examen rapide auquel je viens de me livrer, d'une part des graves dangers du chloroforme, de l'autre du peu de consistance des raisons qui ont paru militer en sa faveur, est de nature à vous frapper; mais ce qu'il y a de certain, c'est que les partisans de cet anesthésique ne se sont dissimulé aucun de ses dangers, et ils ont si bien senti la faiblesse de ces raisons, qu'ils conseillent, pressés par l'évidence des faits, d'y renoncer pour une catégorie de malades si nombreuse, qu'en vérité on se demande quels sont ceux qu'il sera permis désormais de soumettre à son action. Ainsi cette catégorie comprend *tous les individus dont les organes centraux de l'innervation, de la circulation et de la respiration sont malades; ceux qui sont naturellement ou accidentellement disposés à la syncope; ceux qui sont extrêmement affaiblis par les hémorrhagies, par des suppurations prolongées, ou se trouvent dans l'état de commo-*

tion inhérente à certains cas de traumatisme grave. Enfin, *la chlorose* chez les femmes serait encore une contre-indication. Ajoutons que quelques chirurgiens ont vu aussi une contre-indication dans l'âge des individus. Pour eux, les vieillards et les jeunes enfants, c'est-à-dire les deux extrêmes, ne doivent pas être soumis à l'action du chloroforme.

J'ai dit qu'en présence d'exceptions aussi nombreuses, on se demanderait pour quels malades désormais l'anesthésie par le chloroforme serait un bienfait. C'est qu'en vérité, en jetant un coup d'œil sur la nosologie chirurgicale et surtout en parcourant les salles d'hôpitaux, on est frappé du nombre considérable de lésions qui placent, à un moment donné, ceux qui en sont atteints dans l'une ou dans l'autre des conditions pathologiques qui, de votre aveu, contre-indiquent l'emploi du chloroforme.

J'irai plus loin, et je demanderai si, en suivant cette prescription dont je ne prétends pas contester la sagesse, on ne priverait pas de cette bienfaisante immunité contre la douleur ceux-là même qui en ont le plus besoin, c'est-à-dire ceux que leur état de débilité et d'épuisement rend le moins aptes à supporter sans coup férir une longue et douloureuse opération?

D'ailleurs, qu'on veuille bien le remarquer, dans les observations de mort subite l'excès d'action du chloroforme s'est également manifesté chez des individus d'une bonne santé et d'une constitution robuste, et des six victimes qu'il a faites, et dont notre collègue a cité l'observation, il n'en est pas une seule qui se soit trouvée dans les conditions d'affaiblissement général dont il vient d'être question. D'où il résulte que, pour être logique, il faudrait multiplier encore les cas d'exclusion, étendre à l'infini la formule des contre-indications, et arriver forcément à l'abandon complet d'un agent qui, à quelque point de vue que l'on se place, de quelque manière qu'on s'y prenne, quel que soit l'état de santé des individus que l'on soumet à son action, reste toujours dans la main du chirurgien même le plus expérimenté cette puissance merveilleuse et terrible, comme l'appelle si éloquemment le savant physiologiste auquel on en doit la découverte, puissance dont plus tard M. Sédillot a pu dire à son tour avec raison que, toutes les fois qu'on y a recours, c'est une question de vie et de mort qui se trouve posée.

Mais, ne va-t-on pas manquer de me dire, c'est une proscription définitive du chloroforme que vous décrétez, c'est le retour de la médecine opératoire à ses anciennes allures que vous conseillez, c'est le tribut de la douleur la plus vive que vous imposez de nouveau à

l'humanité, qui s'en était crue à tout jamais affranchie. Je n'ai rien voulu faire de tout cela : décrets à formuler, conseils à donner, tribut à lever, je laisse ce soin à des hommes plus autorisés. Je ne m'abuse point, messieurs, sur la portée de mes forces, et je sens bien qu'elles ne sauraient s'élever jusqu'à une telle prétention. Ce que j'ai voulu, je l'ai fait : j'ai étudié les faits, j'ai pris les appréciations qu'en ont données les partisans du chloroforme; je me suis pénétré de l'esprit de leurs discours; je me suis assimilé la signification rigoureuse, vraie et ineffaçable de leurs conclusions, et je suis arrivé en suivant la même voie à un but différent. Voilà tout; c'est au public médical qui nous lira à décider qui d'eux ou de nous a fait fausse route.

Au surplus, si cet agent devait être abandonné, la douleur des opérations trouverait ailleurs un antagoniste puissant, et qui jusqu'à la découverte de son heureux rival a suffi à la neutraliser : je veux parler de l'éther; pour ma part, c'est de ce dernier que je fais usage toutes les fois que dans ma pratique j'ai besoin de produire l'anesthésie.

S'il n'a pas certains avantages du chloroforme au point de vue de l'administration, il est hors de doute, et cela lui donne à mes yeux une supériorité incontestable, qu'il n'en a pas non plus les inconvénients irrémédiables.

Mais, avant d'entrer dans cette partie nouvelle et encore inexplorée de la discussion, qu'il me soit permis de dire un dernier mot en faveur du chloroforme; de ma part, cela ne peut être suspect. Ce dernier mot, qui d'ailleurs s'applique à l'usage des anesthésiques en général, sera relatif aux précautions à prendre pour en prévenir l'excès d'action.

Je n'ai pas vu figurer au nombre des indications formulées à ce sujet celle à laquelle plusieurs chirurgiens ont été conduits, et qui consiste à ne pousser l'inhalation que jusqu'à cette limite qui permet d'obtenir tous les bénéfices du chloroforme sans avoir autant à en redouter les dangers, c'est-à-dire à ne point le porter sans une nécessité absolue jusqu'à la résolution musculaire.

Voici à ce propos comment s'exprime un praticien des plus éminents que vous avez récemment acclamé au nombre des membres honoraires de la Société de chirurgie, M. Hervez de Chégoin : « Malgré mes » craintes, il m'en coûtait, dit-il, à renoncer à un moyen si précieux, » et je voulus savoir à quel point on pouvait atténuer la douleur sans » porter le chloroforme jusqu'à la perte de connaissance. » (*Union médicale*, avril 1852.) Pour cela, M. Hervez de Chégoin, chez une femme à qui il allait enlever un sein, s'arrêta dans l'inhalation quand elle se plaignit d'un léger étourdissement. La peau de l'avant-bras, qu'il

pinça, n'était pas insensible; mais la douleur était si obtuse, que la malade, qui en avait la conscience, la considérait comme indifférente : c'est dans cette condition qu'il commença l'opération. Pendant toute la durée de celle-ci, la malade lui parlait, lui disant qu'elle le voyait, l'entendait, mais qu'il ne lui faisait pas de mal.

Une autre femme à qui M. Hervez amputait l'index, et qu'il avait mise dans les mêmes conditions, lui tint le même langage.

Même résultat chez un jeune homme auquel il pratiqua une opération très courte, mais très douloureuse : le patient était resté assis; le mouchoir, imprégné de 1 gramme de chloroforme, avait été retiré dès que le malade avait témoigné du malaise.

Encore même résultat chez un jeune homme de quinze ans, doué d'une extrême sensibilité, marquée par des mouvements involontaires des membres, et auquel un abcès à la jambe fut ouvert sans qu'il s'en soit aperçu. La chloroformisation avait dans ces cinq cas duré moins d'une minute.

Enfin, messieurs, le dernier fait a trait à M. Hervez lui-même, qui y joue un rôle passif. Notre confrère avait un anthrax à la nuque qui exigeait une incision pour laquelle il ne voulait pas être chloroformé jusqu'à insensibilité complète. Après trois minutes d'inhalation bien irrégulière et bien souvent interrompue, ennuyé d'attendre et n'éprouvant qu'un serrement dans les tempes, il pria le chirurgien, c'était notre excellent collègue M. Michon, de commencer. Impatient d'être délivré et ne voyant pas ce qui se passait, il pria vivement son confrère de se hâter. C'était fini, et M. Hervez n'avait rien senti : fort surpris et très satisfait, il porta les doigts sur les bords de la plaie, qu'il trouva insensibles.

« Je ne pouvais croire, ajoute-t-il, que cette insensibilité dépendait » de la maladie elle-même, qui avait mortifié le tissu cellulaire sous- » cutané. Mais la peau ne participait point à cette mortification : je » me pinçai à plusieurs reprises celle de la partie antérieure et infé- » rieure de l'avant-bras, et la douleur avait un caractère si obtus que » je la renouvelai par curiosité; je répétai cette épreuve plusieurs fois » dans les vingt-quatre heures, et, à mon grand étonnement, je trou- » vai non pas de l'insensibilité, mais une grande diminution dans la » sensibilité. »

Puis il termine ainsi : « Eclairé par ces faits depuis assez longtemps » déjà, je me borne à cette action du chloroforme, qui atténue la sen- » sibilité au degré convenable pour rendre à peu près indifférent à la » douleur, sans porter atteinte aux facultés intellectuelles, sans jeter

» dans cet anéantissement complet dont trop d'exemples prouvent » qu'on n'est pas certain de revenir. »

M. Hervez de Chégoin n'est pas le seul à avoir fait la remarque qui précède. Pour ma part, dans l'article ANESTHÉSIE, que j'ai publié dans l'*Union médicale*, et que j'ai rappelé en commençant, j'en ai fait la base d'une prescription analogue à celle qui règle la pratique de notre collègue, et on la retrouve encore dans un travail que mon savant ami M. Jobert (de Lamballe) a lu récemment à l'Institut : « Le méde- » cin, dit-il, doit constamment surveiller le malade et ne pas s'en rap- » porter à des mouvements irréguliers, à de la loquacité, pour juger » le degré d'action du chloroforme ; car il arrive que l'insensibilité est » produite lors même qu'il existe de l'agitation des membres et des » paroles incohérentes. »

En résumé, ce que l'on doit se proposer dans l'emploi des anesthésiques, c'est ce degré d'insensibilité qui, pour ne pas être profonde et accompagnée de la résolution musculaire, suffit néanmoins pour faire perdre au malade la conscience de sa douleur, ou que, si elle la leur laisse, ce n'est qu'à un très faible degré; de telle sorte qu'elle se trouve, pour me servir de l'expression de M. Hervez de Chégoin, *velo obducta.*

A coup sûr, on ne contestera pas, et, au besoin, les faits qui précèdent sont là pour le prouver, que l'action du chloroforme arrêtée à ce degré ne soit suffisante pour l'exécution d'un grand nombre d'opérations soumises à des règles précises, et pour lesquelles il n'est besoin que d'un laps de temps fort court.

Je sais bien que l'on m'objectera que dans quelques cas où la résolution musculaire est nécessaire à la bonne exécution du manuel opératoire, il faut porter l'anesthésie beaucoup plus loin. Ainsi, nous dit M. le rapporteur, pour le traitement des luxations, des hernies étranglées et pour quelques cas de cathétérisme difficile, pour les luxations, je l'admets volontiers, sans concéder toutefois que, sauf les cas où elles sont compliquées de fracture, le but que se propose le chirurgien ne puisse être atteint sans le secours de l'anesthésie. En avançant cette dernière proposition, je crois que les termes du rapport ont mal rendu la pensée de l'auteur.

Quant à la hernie étranglée, pour laquelle on proclame la nécessité de recourir au chloroforme jusqu'à résolution musculaire, soit qu'on veuille opérer le taxis ou le débridement, il me semble que le précepte ainsi formulé d'une manière générale peut avoir des inconvénients graves.

D'abord, l'exemple est-il bien choisi? Pour ma part, j'en doute, et

je crois, messieurs, qu'une courte discussion justifiera mon doute à cet égard.

En posant cette indication, de porter le chloroforme jusqu'à sa période d'intensité pour le cas pathologique qui nous occupe, M. Robert s'est-il bien rappelé la note qu'il a lue dans le courant de l'année 1849 sur les dangers du chloroforme? Pour ma part, je suis tenté de croire qu'il l'a un peu oubliée; car sur trois observations qu'elle renferme, il y a un cas de mort survenue précisément à la suite de l'administration du chloroforme pour l'opération de la hernie étranglée, et dont la cause unique, dans l'opinion de notre collègue, a été l'agent anesthésique.

Si du fait que je viens de rappeler on rapproche l'observation que M. le docteur Debrou a communiquée à la Société de chirurgie dans sa séance du 13 août 1851, observation qui nous montre la mort imminente chez un homme que cet habile confrère avait opéré pour une hernie étranglée après l'avoir soumis aux inhalations du chloroforme avec toutes les précautions voulues; une autre observation de mort publiée dans les *Archives* par M. Fano, à la suite de l'administration du chloroforme dans les mêmes circonstances; si d'autre part on tient compte de l'opinion formellement exprimée par Astley Cooper, et dont tous les chirurgiens ont pu constater la justesse; à savoir, que la prostration causée par l'étranglement de l'intestin est quelquefois telle, que les causes les plus légères peuvent amener une syncope dont on a de la peine à faire revenir les malades (*OEuvres d'Astley Cooper*, p. 240), et qu'alors la mort a lieu d'une manière subite, comme le prouvent les trois faits qu'il cite, et qui sont relatifs, l'un à un individu qui mourut en s'asseyant dans son lit et en prenant le verre pour le porter à ses lèvres, l'autre à un malade qui expira en voulant se lever; enfin le troisième à un homme qui, au sortir du bain, à peine arrivé à sa chaise, qui n'était éloignée que de quelques pas de la baignoire, fut pris d'une syncope dans laquelle il succomba au bout de quelques minutes, bien que la hernie fût réduite; si aux faits que je viens de rappeler on ajoute encore deux autres observations publiées au mois de décembre 1849 dans l'*Union Médicale* par M. le docteur Escallier, nous montrant la mort imminente chez deux malades chloroformés pour la réduction de hernies étranglées, et qui, après que celle-ci fut obtenue, ne purent être soustraits au danger qui les menaçait qu'au moyen de deux doigts portés profondément dans l'arrière-gorge dans le but de provoquer l'effort du vomissement, et une longue expiration bientôt suivie d'une inspiration annonçant le retour à la vie; si, dis-je, messieurs, on donne à ces faits l'attention qu'ils méritent,

on sera conduit, ce me semble, à une conclusion opposée à celle de M. Robert, et à ne faire intervenir le chloroforme qu'avec une extrême réserve dans le traitement de la hernie étranglée. Peut-être même, et je suis de cet avis, conviendrait-il de n'y avoir recours que dans les cas où l'étranglement est récent, et où la nature des accidents survenus ne dénote pas un trouble notable de l'innervation et de la circulation. Lorsqu'au contraire les phénomènes qui caractérisent une période plus avancée de l'étranglement existent, que le pouls est déprimé, que le facies est altéré, que les forces ont fléchi et que l'ensemble de la constitution offre ce caractère de stupeur et de prostration si ordinaire dans ce genre de lésions viscérales, l'emploi du chloroforme est alors complétement contre-indiqué; sa puissance anesthésique, en venant s'ajouter à l'action stupéfiante de la maladie elle-même, exposerait à de trop graves dangers pour qu'il ne soit pas irrationnel de le mettre en usage dans de pareilles circonstances.

Me dira-t-on que bien des hernies étranglées qui ont pu être réduites grâce au chloroforme ne l'eussent pas été sans son administration? D'abord, je demanderai comment on peut savoir cela, si, d'emblée et avant toute tentative sérieuse de réduction, on a eu recours au chloroforme? D'un autre côté, si, comme cela est arrivé dans le cas où le malade de M. Robert a succombé, le taxis échoue malgré l'anesthésie, et si, forcé de recourir au débridement, on se trouve dans la nécessité de donner au patient une dose nouvelle de chloroforme pour éteindre la sensibilité revenue pendant les manœuvres de réduction, ne voit-on pas à combien de chances de mort plus pressantes, plus nombreuses on va l'exposer, que si le débridement avait été pratiqué tout d'abord dans les conditions physiologiques ordinaires.

Si j'ai autant insisté, messieurs, sur ce point du rapport de M. Robert, c'est en raison de la gravité du sujet, des difficultés qu'il soulève, et en vue de donner à notre collègue l'occasion de revenir, dans le résumé qu'il fera de cette discussion, sur un point de pratique chirurgicale qui n'a pas encore été, au point de vue de l'intervention du chloroforme, suffisamment étudié; quelle est au juste sa manière de penser et d'agir à cet égard, convaincu que son expérience pourra nous servir de guide et avancer la solution du problème.

Du reste, ce n'est pas le seul point de clinique chirurgicale pour lequel il y ait encore à observer, à méditer, à étudier, toujours par rapport à l'emploi des anesthésiques en général, et en particulier du chloroforme; la plupart des opérations qui se pratiquent sur le trajet ou aux orifices des voies respiratoires sont dans le même cas. Y a-t-il pour elles opportunité à recourir à l'anesthésie? Celle-ci ne peut-elle pas

être plutôt nuisible qu'utile? A cet égard, messieurs, M. Maisonneuve, dans la dernière séance, nous a révélé un danger du chloroforme porté jusqu'à perte complète de connaissance, qui n'avait pas encore été signalé, et qui démontre que l'état de résolution où l'on a plongé les malades peut devenir un embarras considérable pour le chirurgien, qu'il met dans l'impossibilité absolue de terminer l'opération : je veux parler du malade auquel notre collègue pratiquait l'amputation de la mâchoire inférieure. Vous vous rappelez le tableau si émouvant qu'il vous a tracé de cet individu qui était dans un état complet de collapsus, et qui nonobstant restait les mâchoires serrées à tel point qu'il fut dans la nécessité, à deux reprises différentes, d'attendre que le malade fût revenu à lui pour pouvoir pratiquer la section de l'os, que la contraction des masséters et des ptérygoïdiens ne permettait pas d'abaisser.

A côté de ce fait, qui m'a vivement frappé, j'en placerai un autre qui n'est pas sans analogie avec lui, et sur lequel j'appelle l'attention de mes collègues : je veux parler de la persistance de la contractilité des muscles placés sur la limite en quelque sorte des deux grands appareils nerveux qui président, l'un aux fonctions de la vie organique, l'autre à celles de la vie animale; tels sont les sphincters de l'anus, dont plusieurs fois j'ai constaté la contraction persistante au milieu de la résolution musculaire générale. Dernièrement encore ce contraste m'a vivement frappé : c'était chez un malade que j'opérais de la fistule à l'anus, et ce matin même chez une femme que j'opérais d'une fissure anale.

La double origine des nerfs qui se distribuent à l'extrémité inférieure de l'intestin, nerfs cérébraux et ganglionaires, émanation du centre nerveux hypogastrique et du plexus sacré, me semble donner une explication satisfaisante de ce fait : c'est la vie de relation, la vie animale qui la première est atteinte dans son principe par le chloroforme, et ce sont ses manifestations extérieures qui cessent aussi les premières.

Pour atteindre la vie organique dans son élément générateur, dans son moteur principal, le système ganglionaire, sa puissance anesthésique doit être en général conduite jusqu'à un degré d'intensité extrême; or, tant que ce degré n'est pas atteint, on comprend que l'innervation qui dérive de ce système continue de s'effectuer; on comprend aussi tout ce qu'il y aurait de danger et d'imprudence à vouloir pousser l'expérience jusqu'à ce point, car dans tous les cas où la mort a eu lieu d'une manière subite, c'est par la sidération du principe moteur des muscles de la vie organique, et conséquemment par le fait de la

paralysie de ceux-ci, que, suivant moi, elle s'est produite. En vue de ce raisonnement, j'ai arrêté les inhalations de l'éther chez les deux malades que je viens de citer, et c'est ainsi que je conseillerai d'agir en pareille circonstance.

Pour compléter l'examen des points principaux sur lesquels M. Robert s'est surtout proposé d'appeler l'attention des chirurgiens, il me reste à justifier la préférence que je donne à l'éther sur le chloroforme, et à signaler les résultats de quelques expériences qui pourront expliquer la variabilité d'action des agents anesthésiques, et éclairer le praticien sur leur mode d'administration le plus avantageux.

Ces expériences, instituées avec le plus grand soin par M. Duroy, membre distingué de la Société de pharmacie de Paris, et faites de concert avec moi, m'ont prouvé qu'en dehors de l'idiosyncrasie, constamment invoquée jusqu'à présent pour expliquer les effets divers et variables du chloroforme sur les individus auxquels on l'administre, il existait des circonstances nombreuses qui pouvaient en donner raison d'une manière plus satisfaisante, du moins dans quelques cas.

L'étude chimique du chloroforme a prouvé que ses vapeurs ont une densité bien plus grande que celle de l'air atmosphérique : elle serait de 4, celle de l'air étant de 1. Il en résulte qu'elles s'y mêlent lentement. Or, en vertu d'une loi constante d'évaporation des liquides, déplaçant un volume d'air égal à celui qu'elles représentent, ces vapeurs, plus on se rapprochera de la surface d'où elles émanent, plus elles seront condensées, plus elles seront pures; si bien qu'on peut affirmer qu'avec une éponge arrosée de chloroforme et appliquée à une faible distance de l'entrée des voies aériennes, on fera respirer le malade dans une atmosphère de chloroforme pur, et cette atmosphère sera en rapport de densité et d'étendue avec les surfaces d'évaporation et la quantité de chloroforme qui aura été employée.

N'est-il pas facile, dans une telle situation, de prévoir ce qui va arriver? L'anesthésie se produira avec une extrême rapidité, et c'est alors que l'on a réellement lieu d'en redouter les suites. En veut-on une preuve? La voici : que l'on verse dans un bocal en verre contenant plusieurs litres d'air vingt ou trente gouttes de chloroforme; qu'on introduise dans ce bocal un corps en ignition, une allumette enflammée, par exemple, tant que l'allumette restera à la partie supérieure du vase elle continuera de brûler; qu'on la plonge un peu plus profondément, la flamme se condense, noircit et fume; qu'on aille jusque dans la zone inférieure du vase, à l'instant même la bougie s'éteint. Plusieurs fois nous avons répété, M. Duroy et moi, cette expérience : le résultat est constant. Si au corps enflammé on substitue

un oiseau vivant, comme nous l'avons fait, c'est avec une rapidité non moins remarquable qu'il est profondément anesthésié, une fois que des zones supérieures il tombe au fond du vase qui sert à l'expérience.

Cette donnée expérimentale ne vous semble-t-elle pas de nature à expliquer certains faits d'anesthésie où des accidents graves ont été à déplorer? Vous approuverez sans nul doute, messieurs, le sentiment qui ne me permet pas de m'appesantir sur ces faits.

Parmi les autres circonstances qui peuvent exercer une influence marquée sur la production des effets anesthésiques, il faut signaler l'élévation plus ou moins marquée de la température, et l'état de calme ou d'agitation de l'air ambiant. La première circonstance influe sensiblement sur l'évaporation, la seconde sur la direction des vapeurs : si l'air au milieu duquel se fait l'expérience est en repos, les vapeurs arriveront directement au malade, dont le visage est en regard de l'éponge ou de la compresse qui sert à l'expérience.

Etablit-on un courant d'air par l'ouverture d'une porte ou d'une fenêtre, les conditions et le résultat de l'expérience sont modifiés ; il faudra souvent, à plusieurs reprises, verser du chloroforme avant que l'effet que l'on attend se produise.

Une expérience fort simple en donne l'explication :

Versez sur une éponge une quantité quelconque de chloroforme, placez une bougie allumée au-dessus de cette éponge ; la flamme répand aussitôt une fumée épaisse et menace de s'éteindre. Etablissez un courant d'air un peu fort dans la pièce où se fait l'expérience ; placez ensuite le corps enflammé soit au-dessus de l'éponge, soit à côté, mais en sens inverse du courant, la flamme ne sera pas influencée ; placée de l'autre côté de l'éponge, dans le sens du courant, vous verrez la flamme filer et s'envelopper d'une fumée noire et épaisse : ce qui prouve que les vapeurs du chloroforme sont entraînées dans le même sens.

On voit par cette expérience combien de vapeurs peuvent être perdues si on administre le chloroforme dans de pareilles conditions, et combien on serait exposé à se tromper si on jugeait de la quantité de vapeurs inspirées par celle du chloroforme qui aurait été employée.

Ceci nous explique comment, avec une minime quantité de chloroforme administré de manière que toutes les vapeurs qu'il produit arrivent aux organes de la respiration sans être mélangées d'air dans une proportion convenable, des accidents mortels peuvent promptement avoir lieu. Disons même que ces accidents seront d'autant plus à craindre et se manifesteront d'autant plus promptement que le malade, surpris et comme saisi par l'action du chloroforme pur, n'oppose

aucune résistance, ne réagit pas contre le modificateur auquel on le soumet ainsi brusquement, et que sa respiration continue à se faire d'une manière large et profonde. La période d'excitation manque constamment en pareil cas ; la sidération a lieu en quelque sorte d'emblée, et le collapsus en est la conséquence immédiate.

Aux conditions matérielles du mode de procéder qui viennent d'être exposées il convient d'ajouter, comme pouvant concourir puissamment au même résultat, certaines aptitudes individuelles, soit physiologiques, soit anatomiques. Ainsi, d'une manière générale, on peut dire que la promptitude et l'intensité d'action du chloroforme est en rapport avec l'étendue des voies pulmonaires, et avec l'ampleur et la vitesse des mouvements inspirateurs. Plus la première est considérable, plus les surfaces d'absorption sont multipliées; de même, plus la respiration est complète et accélérée, plus est grande la quantité de vapeurs anesthésiques qui en un temps donné pénètre dans les divisions bronchiques. On aura la preuve de ce que j'avance en ce moment en considérant ce qui se passe pour les oiseaux et les reptiles que l'on soumet à l'action du chloroforme dans des conditions identiques. Ceux-là sont précipités dans le collapsus avec une grande rapidité, souvent ils sont pour ainsi dire foudroyés ; les autres, au contraire, résistent très longtemps, et, pour obtenir l'effet cherché, on est obligé d'augmenter à plusieurs reprises la dose du chloroforme. Les différences physiologiques et anatomiques des organes de la respiration chez ces animaux me semblent donner l'explication la plus naturelle et la plus plausible de ce fait expérimental.

Sans doute il y aurait de l'exagération à prétendre que les choses se passent de même chez l'homme, et que d'un individu à un autre il puisse exister des différences analogues à celles qui caractérisent les deux sujets de nos expériences, qui, au point de vue de la respiration physiologiquement et anatomiquement considérée, forment les deux extrêmes ; mais, pour ne pas être aussi tranchées, ces différences peuvent exister, et c'est dans leur étude, en même temps que dans celle des autres conditions de l'expérience, que l'on trouvera la clef des phénomènes insolites et des résultats imprévus qui ont dans ces derniers temps si vivement impressionné le monde médical.

Déjà M. Jobert a attribué l'anesthésie instantanée aux larges communications qui chez certains individus existent entre les bronches et les vaisseaux pulmonaires. Les injections cadavériques lui ont démontré qu'en effet ces communications sont plus remarquables chez certains sujets que chez d'autres ; or on conçoit que, placés dans les conditions de chloroformisation que j'ai développées plus haut, ces

mêmes individus soient presque infailliblement voués à des accidents mortels.

Pour se soustraire autant que possible à ces conditions, c'est-à-dire au danger d'une évaporation abondante et ayant lieu trop à proximité des organes respiratoires, à celui, en un mot, de l'inhalation de vapeurs de chloroforme pur ou mélangé d'une quantité insuffisante d'air atmosphérique, que reste-t-il à faire ? Il faut rechercher le mode d'administration suivant lequel le chloroforme a été donné précisément dans les cas où il a déterminé des accidents, afin de bien se garder d'y recourir de nouveau. C'est ce que j'ai fait d'abord sans sortir du rapport de M. Robert; puis, en étudiant d'autres observations qu'il a seulement mentionnées, j'ai vu que, dans les six cas de mort subite qu'il a relatés, c'est toujours de l'éponge ou du mouchoir que s'est servi le chirurgien. Il en est de même dans la plupart des faits qui ont été publiés jusqu'à ce jour. Il faut en conclure que ce procédé est vicieux ; en effet, quantité de chloroforme employé, distance de l'éponge et des voies respiratoires, étendue de la surface d'évaporation, tout dans cette manière de procéder est abandonné à la fantaisie de chacun : rien n'est réglé à l'avance, et on agit un peu au hasard.

Avec les appareils qui ont été si sagement modifiés et perfectionnés, notamment avec le petit appareil de M. Charrière, dans lequel les précautions sont prises avec tant de soin et d'une manière si ingénieuse pour ménager à l'air extérieur un accès facile dans la cuvette où le chloroforme a été versé sur une sorte de tamis disposé en spirale, je crois qu'il y a plus de sécurité pour le malade et pour le chirurgien. Ce qu'il y a d'évident, c'est qu'avec cet appareil on est plus sûr de ce que l'on fait; on procède graduellement, avec uniformité, et on n'expose jamais le malade à se trouver tout à coup dans une atmosphère de chloroforme pur, comme cela a lieu avec le procédé de l'éponge ou celui du voile.

En signalant quelques-unes des circonstances peu connues jusqu'alors qui peuvent favoriser le développement des effets délétères du chloroforme et en recherchant le mode d'administration de cet anesthésique le plus propre à soustraire les malades à l'empire de ces mêmes circonstances, je me suis placé, messieurs, au point de vue de l'honorable rapporteur de la commission et de ceux qui, malgré les reproches très fondés qu'ils n'hésitent pas à formuler contre le chloroforme, n'en demeurent pas moins ses partisans décidés.

L'éther, à mon avis, devrait bien plutôt être préféré, et je suis encore à me demander, après avoir lu tout ce qui a été écrit sur l'usage

des anesthésiques en général, ce qui a pu lui mériter la défaveur dans laquelle il est tombé.

Sans vouloir entrer en ce moment dans un parallèle du chloroforme et de l'éther, ce qui me conduirait trop loin, je demanderai à tous ceux qui liront le rapport de M. Robert sans esprit de prévention si les observations qui y sont contenues, les appréciations qui en sont faites et les conclusions qui les résument ne suffisent pas déjà à motiver la préférence que nous voudrions voir accorder à l'éther.

Ce que je dis de l'œuvre de M. le rapporteur, je le dirai également des discours que vous avez entendus, et notamment de celui de M. Maisonneuve, qui nous a révélé sous une forme si saisissante les périls imminents et plusieurs fois répétés auxquels, malgré sa grande habitude de le manier, le chloroforme avait exposé plusieurs de ses malades.

Mais, nous dit-on, l'éther a été employé trop peu de temps pour qu'on puisse établir entre les effets qu'il peut produire et ceux du chloroforme un rapport qui soit de quelque valeur.

On se trompe en faisant cette objection. Dans un travail où M. le docteur Bouisson a mis en relief les plus éminentes qualités de son esprit aussi juste que sagace, cette comparaison est faite, et les deux termes qui la composent y sont présentés avec une justesse et une impartialité qui ne laissent rien à désirer. Dans une question qui intéresse à un si haut degré l'art et l'humanité, il eût été souhaitable que M. Robert donnât à la partie de son rapport où elle est soulevée un développement qui lui eût permis de la traiter à fond; il ne se fût pas borné, s'il eût tenu compte des documents divers qui ont été publiés sur ce point, à baser l'exclusion qu'il prononce contre l'éther sur un seul fait, celui de M. Barrier, fait, disons-le en passant, qui, analysé avec soin, n'est nullement concluant, le procédé d'éthérisation suivi dans cette circonstance étant loin d'être à l'abri de tout reproche.

Au surplus, messieurs, que l'on se reporte au texte même des conclusions à l'aide desquelles M. Simpson, pour me servir du langage de M. le professeur Bouisson, a inauguré l'avénement du chloroforme, et on se convaincra du peu de solidité des motifs sur lesquels est fondée la proscription de l'éther. Je dis même que plusieurs des avantages que l'on a reconnus au chloroforme en constituent le plus grand inconvénient et le danger le plus réel : je veux parler de la facilité avec laquelle il peut être administré et de la période d'excitation qui souvent avec lui ne se manifeste pas. Cette excitation, pour ma part, lorsqu'elle ne dépasse pas les limites ordinaires, je la considère comme très avantageuse ; elle éclaire le chirurgien sur le degré d'action qu'il

a déjà produit; elle sauvegarde le malade contre le résultat funeste d'une anesthésie trop prompte arrivant d'emblée et sans transition jusqu'au collapsus.

Si cette manière de voir avait besoin d'être justifiée, je rappellerai que dans la plupart des cas où la mort a été instantanée cette période d'excitation a manqué; or, si elle se fût produite, si elle eût été de quelque durée, l'opérateur eût pu observer son malade, explorer l'état de son pouls, éprouver sa sensibilité et modifier suivant les indications la marche et la durée de l'expérience. Au lieu de cela, il n'a aucun indice qui puisse l'avertir d'être sur ses gardes et lui révéler la situation réelle de son malade; il ne la connaît que lorsqu'il n'est plus temps déjà d'y porter remède, le malade se trouvant foudroyé lorsque logiquement il pouvait croire qu'il n'en était encore qu'à la période initiale de l'anesthésie.

En un mot, messieurs, la promptitude, l'intensité et la durée d'action du chloroforme, données comme raison à l'appui de son adoption dans la pratique de la chirurgie, sont précisément celles qui devraient, suivant moi, lui faire préférer l'éther; car, ainsi que l'a dit avec une haute raison notre savant confrère M. Bouisson, la bonne règle en chirurgie consiste moins à économiser le temps qu'à économiser le danger.

Séance du 3 août 1853.

Présidence de M. Larrey.

Présentation de malade.

M. Chassaignac présente un malade sur lequel cinq fois a été pratiquée l'ablation d'une tumeur fibro-plastique siégeant à la partie supérieure du tronc.

Les quatre premières opérations avaient été suivies de récidive, survenant assez généralement après six mois.

Dans la dernière opération, M. Chassaignac eut recours à l'autoplastie pour combler la perte de substance, et depuis un an il n'y a pas encore eu de récidive. La constitution du malade est parfaite. La cicatrice ne présente aucune trace de maladie.

PRÉSENTATION DE PIÈCES ANATOMO-PATHOLOGIQUES.

Cancer envahissant le corps de la mâchoire inférieure et la totalité de l'os hyoïde.

M. Maisonneuve soumet à l'examen de la Société une tumeur can-

céreuse qu'il a enlevée sur un homme âgé de cinquante-cinq ans. Cette tumeur siégeait sur le corps de la mâchoire inférieure et sur l'os hyoïde, qui ont dû être enlevés.

Voici une rapide analyse de cette observation :

Une première affection cancéreuse affectant la lèvre inférieure nécessita, il y a deux ans et demi, une opération. Pendant deux ans le malade parut guéri ; mais une récidive eut lieu et marcha rapidement. Le mal avait son siége bien autrement étendu et profond.

Ainsi la tumeur occupait tout le corps de la mâchoire, se prolongeant de chaque côté jusque dans les régions parotidiennes, envahissant toute la face inférieure de la langue, l'os hyoïde, et descendait ensuite sur les parties latérales du larynx jusqu'à la glande thyroïde.

La lèvre inférieure était restée saine.

Le malade, dont les souffrances étaient intolérables, désirait absolument se soumettre aux chances d'une opération, que M. Maisonneuve consentit à entreprendre. Il enleva, au milieu des plus grandes difficultés :

1° Les parties molles malades, respectant la lèvre inférieure, restée saine ;

2° Le corps de la mâchoire inférieure ;

3° Profondément la muqueuse et les muscles de la face inférieure de la langue depuis sa pointe jusqu'à sa base ; les glandes sublinguale, sous-maxillaire ; les muscles génio-hyoïdien, milo-hyoïdien ; le ventre antérieur du digastrique ;

4° Enfin l'os hyoïde et, avec lui, partie des muscles sterno-hyoïdien, omoplato-hyoïdien, thyro-hyoïdien.

La réunion fut obtenue ensuite assez facilement.

Malgré cette énorme mutilation, la déglutition pouvait s'opérer, et le malade put même articuler quelques sons assez intelligibles.

Dans la nuit du quatrième jour, le malade, qui jusque-là avait été dans un état satisfaisant, tomba dans un affaissement extrême et succomba.

Nonobstant cette terminaison funeste, dit M. Maisonneuve, j'ai pensé que ce fait n'en avait pas moins un certain intérêt, car il prouve que l'os hyoïde n'est point aussi indispensable à la déglutition qu'on aurait pu le supposer.

Ostéo-sarcome de la rotule.

M. Michon présente une pièce d'anatomie pathologique offrant un exemple remarquable d'un énorme ostéo-sarcome ayant envahi la rotule.

Le malade qui portait cette affection a été amputé de la cuisse. Il est actuellement dans le service de M. Michon.

La tumeur, très volumineuse, enveloppait l'articulation dans sa plus grande partie. Néanmoins, le chirurgien avait pu reconnaître la nature de cette maladie et préciser le siége qu'elle occupait.

Le malade est un artisan mécanicien très intelligent. Il pense que toujours il a eu la rotule plus volumineuse à gauche qu'à droite. Il y a cinq ou six ans, il eut une fracture transversale de cet os qui se consolida difficilement.

C'est depuis cinq mois que la tumeur s'est développée avec une extrême rapidité. La jointure ne présentait aucune trace de fluctuation.

Après quinze jours de séjour dans le service, M. Michon a pratiqué l'amputation.

L'examen anatomique de la pièce permet de reconnaître que la maladie est en effet bornée à la rotule; cependant on voit apparaître deux petites tumeurs de mauvaise nature à la partie supérieure du tibia.

— Après la lecture du procès-verbal, M. Robert demande la parole pour dire qu'il a examiné le jeune malade de M. Guersant qui avait déjà fixé l'attention de la Société dans la dernière séance.

M. Robert ne conserve aucun doute sur la nature et le siége de l'affection. Il s'agit d'un de ces polypes nés à la base du crâne en dehors du pharynx, s'engageant dans le pharynx d'abord en refoulant la membrane céphalo-pharyngienne là où elle n'est pas encore recouverte par les fibres du constricteur supérieur, puis pénétrant secondairement dans les fosses nasales, et enfin dans la fosse zygomatique en contournant la partie postérieure de l'os maxillaire supérieur.

J'ai déjà vu, dit M. Robert, quatre cas absolument semblables; deux fois j'ai opéré. Il faut dans ces cas, pour agir avec succès, faire une large mutilation, et je ne crois pas que le procédé de M. Nélaton puisse être suffisant; il laisserait le chirurgien dans l'impossibilité d'enlever le prolongement interne. Il y a, en outre, quelquefois des hémorrhagies sérieuses, et pour pouvoir facilement cautériser on ne peut assez se donner de jour.

L'enfant est d'une bonne santé. L'opération se peut faire rapidement; il faut la faire, d'autant plus que l'on peut dire de l'ablation du maxillaire supérieur que c'est une opération innocente. Sur quinze cas de ma pratique, à peine ai-je eu quelques légers accidents; jamais de mort.

M. Maisonneuve rappelle qu'il a présenté à la Société un jeune malade sur lequel il avait enlevé le maxillaire supérieur. La perte de

substance s'est peu à peu comblée ; à peine reste-t-il de la plaie une surface d'un ou deux centimètres. La voix est facile. Le malade ne présente aucune difformité.

Cependant, M. Maisonneuve croit qu'il faut ne pas repousser, si c'est possible, les procédés qui laissent en place une partie du maxillaire. Ainsi, dans un cas, il s'est bien trouvé de laisser la totalité de la voûte palatine.

M. Michon partage cette opinion de M. Maisonneuve, qu'il faut laisser le plus possible du maxillaire, et dans deux cas il a pu ménager avec avantage une partie importante de cet os. Ainsi, sur un malade il a conservé le plancher de l'orbite, et sur l'autre il a pu respecter la voûte palatine. M. Gosselin, dans sa thèse, a cité ce dernier cas.

Quant au malade de M. Guersant, n'y aurait-il pas avantage à conserver la voûte palatine, si on pouvait, en la respectant, avoir suffisamment d'espace pour opérer?

M. Chassaignac se rappelle le fait de M. Robert. L'opération avait eu un superbe résultat. Mais chez le malade de M. Guersant la tumeur est bien moins volumineuse, et on pourrait probablement adopter une autre marche.

Ainsi, on pourrait avec des ciseaux couper le pédicule de la tumeur sous-jugule ; on l'énucléerait ensuite assez facilement. Avec des ciseaux on couperait également la ramification nasale ; et enfin, pour couper le pédicule adhérant à la base du crâne, ne pourrait-on pas imaginer un instrument, comme, par exemple, une espèce de dé à coudre armé d'une petite lame, qui serait porté à l'aide du doigt au sommet du pharynx?

L'hémorrhagie pourrait seule rendre ce procédé impraticable.

M. Gosselin, en proposant d'adopter le procédé de M. Nélaton, voulait seulement rendre moindre la mutilation, et il espérait avoir suffisamment d'espace pour pouvoir, si cela était nécessaire, porter le cautère sur la racine du mal. M. Robert donne la préférence à l'ablation du maxillaire supérieur en totalité, à cause du prolongement buccal. Mais ce prolongement n'adhère pas aux parties voisines, et une fois le pédicule principal excisé, on aurait facilement la totalité de la tumeur en tirant sur elle ; et si, au pis aller, on ne pouvait extraire la digitation sous-jugule, on pourrait l'abandonner sur place en coupant son pédicule. Si elle ne s'atrophiait pas, on serait à même plus tard de l'enlever, en incisant par la face interne de la joue.

M. Giralnès rappelle que M. Gosselin, dans sa thèse, avait précisément, sur des conceptions théoriques, formulé ces données sur la possibilité d'abandonner les digitations des tumeurs qu'on ne pouvait

enlever immédiatement, pour procéder plus tard à leur ablation, si cela devenait nécessaire.

Sur un malade, M. Giraldès a procédé de cette façon. Il avait voulu, pour rendre l'opération moins grave, réséquer seulement partie du maxillaire. Il avait affaire à un polype tellement sanguin, qu'il n'a pas dû terminer immédiatement l'opération; il a laissé en place la partie extra-pharyngienne du polype, et plus tard M. Laugier a procédé à son extraction, car loin de s'être atrophiée, elle avait pris un grand accroissement.

En résumé, une opération qui se fera sur un polype très vasculaire, ce qui est l'ordinaire, ne pourra se terminer facilement si on n'enlève pas la totalité du maxillaire supérieur.

Correspondance.

M. Larrey dépose sur le bureau deux mémoires de M. Valette (de Metz), qui demande, dans une lettre adressée à M. le président, le titre de membre correspondant. Ces deux mémoires sont intitulés :

1° *Sur le traitement des fractures de la clavicule;*

2° *Ligature des artères iliaque externe, épigastrique sous-clavière et honteuse externe.*

Ils sont renvoyés à une commission déjà nommée pour examiner des communications faites antérieurement par M. Valette.

— La correspondance imprimée comprend l'envoi des divers journaux de médecine.

Suite de la discussion sur le rapport de M. Robert.

M. Roux, qui devait prendre la parole, demande à ne parler que dans une prochaine séance. Un malade, qui le matin a succombé à l'Hôtel-Dieu pendant une opération, lui donne des préoccupations assez vives pour qu'il désire remettre à un autre moment ce qu'il avait à dire sur le rapport de M. Robert.

M. Roux s'engage en outre à livrer à la Société l'observation de son opéré, quand elle aura été complétée par l'examen nécroscopique.

M. Gosselin. Messieurs, mon intention est d'occuper aussi peu de temps que possible les instants de la Société ; c'est pourquoi je me garderai de traiter toutes les questions que peut soulever le chloroforme, et sur lesquelles mes opinions ont été suffisamment exprimées dans des écrits antérieurs. Je partage d'ailleurs, à très peu de chose près, les opinions de M. le rapporteur sur le mécanisme suivant lequel la mort peut arriver. Je crois, comme lui, que, dans presque tous les

cas, elle a été causée par la paralysie instantanée du cœur, à laquelle mes expériences sur les animaux faites en 1848 m'autorisent à croire. Je ne refuse pas d'admettre cependant qu'il peut y avoir instantanément un trouble profond des fonctions pulmonaires ou du système nerveux central, ou quelque phénomène toxique qui échappe à nos explications. Je pense aussi, comme M. Robert, qu'il faut se défier de certaines idiosyncrasies dont j'ai parlé moi-même ailleurs. Mon opinion diffère de la sienne sur un point; c'est que je ne suis pas aussi fataliste que lui, et que je crois à la possibilité de prévoir pendant une éthérisation cette aptitude qu'ont certains malades à être influencés d'une manière fâcheuse par le chloroforme, et je crois à la possibilité d'en prévenir les conséquences. Aux précautions générales indiquées par M. Robert j'ajoute un moyen très simple : il consiste à interrompre de temps en temps l'inhalation, afin d'empêcher la concentration du chloroforme sur les organes important à la vie. En laissant à l'agent anesthésique le temps de se répartir dans tout le torrent circulatoire, on laisse aux organes celui de s'habituer à son contact. Beaucoup de personnes ont l'habitude de laisser leur appareil en place tout le temps nécessaire pour que l'insensibilité soit obtenue; on oublie que les effets anesthésiques se continuent, et quelquefois s'accroissent encore après qu'on a cessé l'inspiration des vapeurs chloroformiques. Il n'y a donc pas d'inconvénient, il y a grand avantage selon moi à suspendre pendant quelques secondes, pendant lesquelles on voit comment fonctionnent les grands appareils de la vie organique. Je donne le conseil de le faire plusieurs fois pendant les trois, quatre ou cinq minutes qui sont habituellement nécessaires pour obtenir l'anesthésie. Je donne surtout ce conseil, aussitôt qu'un trouble, si léger qu'il soit, se manifeste du côté de la circulation ou de la respiration. Pour satisfaire à ce précepte, je me sers toujours, au lieu d'une éponge ou d'un appareil spécial, avec lesquels on emploie tout d'abord trop de chloroforme, d'une compresse pliée en quatre sur laquelle je verse quelques gouttes; je la tiens d'abord à distance, et je la rapproche peu à peu de la bouche et du nez. Au bout d'une minute, et même avant, j'ôte le linge pour verser une nouvelle quantité de chloroforme; pendant ce temps je constate ou fais constater comment marchent la respiration et le pouls; je fais respirer de nouveau le chloroforme, et je suspends de même après quelques instants. Il est bien entendu que je m'arrête si l'anesthésie est obtenue très promptement, circonstance assez fréquente chez les femmes, et dont il faut beaucoup se défier. Dans la plupart des cas, j'arrive rarement à l'anesthésie sans avoir ainsi interrompu l'inhalation deux ou trois fois pour verser sur le linge

desséché par l'évaporation une nouvelle quantité de chloroforme.

En outre, si pendant l'inhalation la face pâlit, ou si le pouls s'affaiblit sensiblement, je crains une syncope et j'interromps, pour ne reprendre que quand les mouvements du cœur sont bien rétablis; peu d'instants suffisent habituellement. Si les inspirations deviennent tout à coup très profondes et précipitées, j'arrête un moment, parce que je crains qu'une trop grande quantité de chloroforme ne soit absorbée. Si les inspirations se ralentissent ou deviennent plus rares, ce qui est un point très important à bien surveiller, je suspends encore, et je reprends dès que la respiration est devenue régulière. Je suspends enfin quand un spasme du larynx ou une grande agitation se manifeste. Il faut moins de temps pour obtenir l'anesthésie avec ces intermittences que je n'en mets à les indiquer. Je fais d'ailleurs continuer sans crainte, en les interrompant de même, les inhalations lorsque la longueur de l'opération l'exige; j'y mets cependant une condition, c'est que le malade ne perde pas beaucoup de sang; car je regarderais comme une complication grave de l'anesthésie la faiblesse qui résulterait d'une perte sanguine abondante.

Je sais parfaitement que les préceptes dont je parle ne sont pas nouveaux, et qu'ils sont employés par beaucoup de chirurgiens; je sais même que M. Sédillot les a nettement posés dans ses travaux sur cette question; mais je ne crains pas de dire qu'ils ne sont pas assez généralement connus; et comme il est beaucoup de personnes qui ne s'y conforment pas, je regrette que M. le rapporteur ne les ait pas suffisamment mis en relief. Je voudrais donc que la Société de chirurgie les rappelât à tous les praticiens, et j'exprime le vœu qu'une conclusion ainsi conçue prenne place à la fin du rapport :

« Le moyen le plus sûr que nous possédions aujourd'hui d'éviter la » mort par le chloroforme est l'intermittence dans les inhalations. »

Nouvel appareil mécanique pour être adapté à tous les lits de malades.

M. Richet donne la description d'un ingénieux appareil imaginé par M. Gros pour être adapté aux lits des malades, et remplacer les lits mécaniques, dont le prix est trop élevé pour pouvoir être d'un usage général.

Cet appareil devra être examiné par une commission composée de MM. Robert, Richet et Larrey.

A cinq heures et demie la Société se forme en comité secret.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 10 août 1853.

Présidence de M. Huguier.

PRÉSENTATION DE MALADE.

Du traitement des abcès sous-périostiques aigus.

Les abcès sous-périostiques aigus, quand ils occupent une grande partie de la longueur du fémur, constituent une affection extrêmement grave ; la plupart des jeunes sujets qui en sont atteints périssent au bout d'un temps quelquefois très court.

La jeune fille de treize ans présentée à la Société par M. Chassaignac a été soumise à un traitement qui n'a pas duré moins de quinze mois, mais qui a eu un résultat définitif assez heureux, puisque la jeune malade se sert parfaitement de son membre.

Deux points sont à remarquer dans ce cas : d'une part, le traitement aigu ; d'autre part, le traitement de la nécrose qui succède inévitablement aux abcès de ce genre.

A l'état aigu, l'affection a été attaquée par deux larges incisions, l'une en dehors, l'autre à la partie interne de la cuisse. Ces débridements à travers toute l'épaisseur des couches musculaires ont prévenu les ravages de la dyogénie et la diffusion purulente dans les divers tissus du membre.

Contre la nécrose, on a usé de douches à l'acide chlorhydrique dans la proportion de quelques grammes d'acide par litre d'eau distillée. Afin d'apprécier les résultats, on commençait par faire une injection de deux litres d'eau. Le liquide provenant de cette première douche étant analysé ne fournissait aucune trace de phosphate calcaire. Ce sel se retrouvait, au contraire, constamment en très petites proportions, il est vrai, dans le résidu des couches acidulées chlorhydriques.

— Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, M. Guersant donne des détails sur le jeune malade qui avait été soumis à l'examen de la Société de chirurgie.

Il a procédé à l'opération le samedi 6 août. Après s'être assuré, à l'aide de tractions exercées sur le polype, que son implantation se faisait à la partie supérieure du pharynx, et que cette implantation était assez solide pour résister aux efforts qu'il fit pour arracher la tumeur, M. Guersant se décida à enlever une partie de l'os maxillaire. Après avoir fendu la joue, il fit donc la résection partielle de cet os, laissant

en place le plancher de l'orbite. Il a pu alors arriver directement sur l'origine du polype, et il a constaté qu'il était formé de deux parties distinctes : l'une adhérente par un large pédicule à la partie supérieure du pharynx à l'apophyse basilaire : c'était la tumeur qui faisait saillie dans le pharynx ; l'autre, celle qui glissait derrière le maxillaire supérieur, adhérait à la face interne de la base de l'apophyse ptérygoïde. Pour détacher ces tumeurs, l'opérateur s'est servi de ciseaux. Il y eut un peu d'hémorrhagie, que l'on comprima immédiatement à l'aide d'un cautère ; il n'y eut lieu de faire aucune ligature. L'opération dura dix minutes. Depuis lors il n'y a pas eu d'accidents. Le malade a eu 110 pulsations ; le pouls est actuellement à 90.

En résumé, dit M. Guersant, pour procéder à l'ablation de ces tumeurs, nous avons suivi le conseil de M. Robert, et nous nous en sommes bien trouvé. Sans la résection partielle du maxillaire, nous n'aurions pu atteindre le polype à ses racines.

M. Gosselin demande quelques renseignements plus précis sur le siége d'implantation de la tumeur sous-jugulaire.

M. Guersant pense avoir bien reconnu que l'implantation avait lieu à la base de l'apophyse ptérygoïde ; cependant il n'oserait absolument l'affirmer.

M. Forget a assisté à l'opération, et ajoute quelques détails sur le manuel suivi par M. Guersant. Il a été frappé de l'analogie qui existait entre cette affection et celle observée à Beaujon dans le service de M. Huguier, quant à la nature intime de la tumeur, quant à son insertion multiple. Il redoute, en raison de cette analogie, les suites de l'opération.

M. Huguier fait remarquer la part que la Société de chirurgie a prise dans les études relatives à ces formes de polypes fibreux. Comme il est important que ce nouveau fait soit communiqué avec la plus grande précision, il regrette de ne pas avoir entendu M. Guersant donner des détails suffisants.

M. Guersant réplique qu'au milieu d'une opération aussi sérieuse, il n'a pu s'attacher à préciser rigoureusement l'insertion de la deuxième tumeur. Quant à la première, elle était bien positivement insérée sur l'apophyse basilaire.

M. Robert demande si la tumeur basilaire était adhérente au centre, ou à la base de cette apophyse. Quant à la tumeur ptérygoïdienne, elle devait naître sur ces scissures où se trouvent une grande richesse de tissu fibreux ; car ces prétendus polypes sont formés par l'hypertrophie de ce tissu.

Dans la première opération qu'il a pratiquée, M. Robert, tout occupé

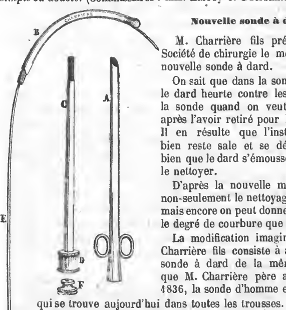
des difficultés de l'opération, n'avait pas reconnu l'insertion précise de la tumeur ; mais dans le deuxième cas, il a agi avec plus de tranquillité, et alors il a vu que la tumeur s'insérait latéralement dans le tissu sous-sphénoïdal, là où la disposition favorable au développement de ces tumeurs existe au plus haut degré.

M. Guersant affirme que la tumeur s'insérait bien sur le centre même de l'apophyse basilaire.

Correspondance.

M. Larrey dépose sur le bureau un travail de M. Apostolides, intitulé :

Note sur un nouveau système de bandages en caoutchouc vulcanisé pour la réunion immédiate, et particulièrement pour le bec-de-lièvre simple ou double. (Commissaires : MM. Larrey et Guersant.)



Nouvelle sonde à dard.

M. Charrière fils présente à la Société de chirurgie le modèle d'une nouvelle sonde à dard.

On sait que dans la sonde actuelle le dard heurte contre les parois de la sonde quand on veut le rentrer après l'avoir retiré pour le nettoyer. Il en résulte que l'instrument ou bien reste sale et se détériore, ou bien que le dard s'émousse si on veut le nettoyer.

D'après la nouvelle modification, non-seulement le nettoyage est facile, mais encore on peut donner à la sonde le degré de courbure que l'on désire.

La modification imaginée par M. Charrière fils consiste à articuler la sonde à dard de la même manière que M. Charrière père articula, en 1836, la sonde d'homme et de femme qui se trouve aujourd'hui dans toutes les trousses.

Description des figures.

A Tube terminant la sonde à dard.
B Portion courbe de la sonde.
C, D Vis de rappel réunissant les deux tubes.
E Stylet, ou dard de la sonde.
F Bouton se vissant à l'extrémité du stylet.

Renvoyé à une commission composée de MM. Follin et Robert.

— La Société reçoit plusieurs journaux de médecine.

— A la suite de la correspondance, MM. Robert et Larrey donnent des nouvelles de M. Giraldès, qui a été victime d'un terrible accident en pratiquant une autopsie. L'état général est bon. Une commission désignée par M. le président devra se rendre auprès de M. Giraldès pour lui témoigner tout l'intérêt que la Société a pris à l'accident qui lui est arrivé.

Rapport.

M. Monod donne lecture du rapport suivant :

Rapport sur un mémoire présenté à la Société de chirurgie par M. Prestat, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Pontoise.

Messieurs, vous avez chargé MM. Michon, Lenoir et moi de vous présenter un rapport sur un travail qui vous a été envoyé par M. Prestat à l'effet d'obtenir le titre de correspondant de notre Société. Ce travail se compose du simple récit de cinq faits propres à faire apprécier l'utilité des injections iodées dans certaines affections chirurgicales.

La première observation a trait à une ascite survenue à la suite d'une hépatite compliquée de péritonite subaiguë sur un homme de trente-quatre ans. Après avoir inutilement tenté d'obtenir la résorption du liquide, trois ponctions furent faites à un mois d'intervalle ; chacune donna issue à douze litres environ de sérosité albumineuse, et l'exploration du ventre après les ponctions permit de constater que le foie n'était pas hypertrophié et qu'il n'existait aucune tumeur dans l'abdomen.

Après la troisième ponction, comme après les deux premières, le liquide s'était rapidement reproduit ; l'état général du malade était devenu fort grave ; l'amaigrissement était très prononcé, la sécrétion urinaire presque nulle; l'oppression était telle que le malade était obligé de se tenir assis, et que l'ingestion d'une petite quantité d'aliments suffisait pour déterminer une suffocation imminente. Il n'y avait pas de signes d'affection du cœur.

En l'absence de tout signe de maladie organique, et en présence des désordres qui devaient amener une mort prochaine, M. Prestat, de concert avec ses collègues de l'Hôtel-Dieu, se décida à faire une quatrième ponction, suivie de l'injection de 200 grammes d'eau tiède additionnée de 50 grammes de teinture d'iode. Il malaxa les intestins, maintint le liquide dans l'abdomen pendant cinq minutes, en laissa écouler la moitié, qui entraîna des flocons d'albumine coagulée, et retira la canule.

Les accidents immédiats furent terribles : douleur extrême; face

pâle et décomposée ; pouls faible, petit, ralenti ; suffocation qui semblait due à ce que la douleur empêchait le diaphragme de se contracter. Au bout de dix minutes, la suffocation fut moindre ; le pouls se releva, mais la douleur persista. Quelques heures après, le ventre était aussi volumineux qu'avant l'opération, et le malade présentait tous les symptômes d'une péritonite suraiguë qui s'amenda au bout de quatre jours et disparut le huitième. Une compression méthodique fut alors employée, et des potages furent accordés au malade. Le ventre commença à diminuer de volume ; les urines devinrent abondantes. Quatre mois après l'opération, le malade quitta l'hôpital ayant encore le ventre gros et éprouvant beaucoup de gêne pour se redresser et se ployer. Quatre mois plus tard, cette gêne avait disparu, et aujourd'hui, trois ans et demi après l'opération, cet homme jouit d'une très bonne santé et se livre à de rudes travaux sans le moindre inconvénient.

Dans la deuxième observation, il est question d'une femme de 64 ans affectée d'ascite très volumineuse. Le ventre avait 123 centimètres de circonférence, et une ponction simple avait donné issue à plus de vingt litres de sérosité. On avait constaté, après la ponction, l'existence dans le ventre d'une douzaine de tumeurs mobiles, du volume d'une grosse noix à celui d'une petite pomme. La suffocation empêchait la malade de se coucher. Il n'est rien dit dans l'observation de l'état du cœur, ni des gros vaisseaux. M. Prestat, après avoir vidé le ventre, injecta une solution de 30 grammes de teinture d'iode dans 220 grammes d'eau, et après avoir malaxé les intestins et laissé séjourner la liqueur pendant cinq minutes, il en retira environ la moitié. Douleur vive, surtout à l'épigastre ; petitesse et ralentissement du pouls, pâleur de la face, demi-syncope, tels furent les accidents immédiats, qui se dissipèrent au bout de huit minutes. Les accidents inflammatoires furent presque nuls ; mais le ventre, dès le surlendemain, avait déjà 102 centimètres de circonférence, et deux mois après il avait repris tout son volume.

M. Prestat fit alors une deuxième ponction, qui amena la même quantité de sérosité, de même nature que la première fois, sans traces de fausses membranes ; il injecta 70 grammes de teinture d'iode dans 220 grammes d'eau : la proportion de teinture, qui avait été d'un septième dans la première opération, fut portée au quart. Les phénomènes immédiats furent beaucoup plus caractérisés. Il s'y joignit des vomissements immédiats. Les accidents inflammatoires furent cependant très modérés. Le ventre, qui huit jours après l'opération mesurait 89 centimètres, n'en mesurait plus que 77 au bout d'un mois ; mais cette amélioration ne persista pas, et au bout de trois mois le ventre avait

repris à peu près le volume qu'il avait primitivement, lorsque la malade mourut subitement en rendant par la bouche un verre de mucus bronchique coloré de sang. L'autopsie ne fut pas faite.

La troisième observation a trait à une plaie contuse du genou par écrasement, sans fracture, avec décollement de la peau du jarret. Il se forma un vaste abcès du jarret, qui se vidait par une ouverture supérieure au côté externe de la cuisse. Au bout de six semaines, le foyer s'enflamma ; le pus devint séreux, chargé de gaz, et le malade fut pris de frissons irréguliers. M. Prestat injecta dans le foyer 16 grammes de teinture d'iode mêlés à la même quantité d'eau, et maintint le liquide en place pendant vingt-quatre heures au moyen d'une bandelette agglutinative appliquée sur l'ouverture. La réaction et la douleur furent presque nulles. Au bout de cinq jours, le pus était crémeux, peu abondant; l'état général excellent. L'injection fut renouvelée trois fois, de six en six jours ; à chaque fois la quantité qui pénétrait était moindre. Dix jours après la dernière injection, la cicatrisation était achevée. Le malade conserva une ankylose incomplète du genou, qui, malgré un traitement énergique, n'était pas complétement dissipée au bout de quatre mois et demi.

Si l'on rapproche de ce fait une circonstance que M. Prestat a observée au moment de l'accident, savoir, l'écoulement de la synovie par la plaie, écoulement qu'il attribua à la déchirure de la gaîne tendineuse du biceps, on sera porté à croire que M. Prestat a eu affaire à une lésion beaucoup plus grave que celle qu'il indique, c'est-à-dire que l'articulation du genou a été ouverte et qu'elle communiquait avec le foyer qui existait dans le creux du jarret.

La quatrième observation a pour objet un petit kyste purulent développé à la mâchoire supérieure, au-dessus de la racine d'une première molaire laissée en place lors de l'extraction de cette dent. L'ouverture de ce kyste faite par le bistouri était restée fistuleuse. Des injections de teinture d'iode pure pendant six semaines, tous les quatre jours, guérirent cette affection, qui durait depuis dix-huit mois.

Le cinquième fait est celui d'un abcès froid de la cuisse chez une enfant de onze ans, scrofuleuse. L'abcès, vidé au moyen d'un trocart, fut lavé avec une solution de 30 grammes de teinture d'iode dans 60 grammes d'eau. L'ouverture resta fistuleuse, et M. Prestat fit tous les dix jours une injection de teinture d'iode pure. La tumeur disparut au bout de six semaines, laissant un peu d'empâtement du tissu cellulaire. Un traitement général fut en même temps dirigé contre l'état scrofuleux.

Tels sont les cinq faits que M. Prestat a présentés à la Société de

chirurgie, laissant à celle-ci le soin de les apprécier et de les commenter. Vous avez vu qu'il s'agit de deux faits d'injections iodées dans le péritoine et de trois faits d'injections iodées dans un abcès froid, dans un foyer purulent, suite de plaie contuse, qui prenait un mauvais aspect, et dans un vieux kyste purulent.

Les injections iodées ont été l'objet de nombreux travaux depuis ces dernières années, et la Société de chirurgie a contribué à ces travaux pour une large part. Deux questions principales sont à l'étude : les injections iodées ont été employées pour la guérison des collections séreuses et pour la guérison des suppurations, soit aiguës, soit chroniques.

La première question est élucidée par des faits assez nombreux pour que l'utilité des injections iodées pour la guérison des hydropisies et des kystes ne puisse plus être contestée. Mais que de points de pratique encore indécis! Dans quels cas sont-elles indiquées? Quelles doivent être la composition et la quantité du liquide? Combien de temps doit-on le laisser séjourner? Le praticien est encore sans guide, et si on consulte les faits publiés, on voit que la manière de faire a beaucoup varié. Le moment n'est pas encore venu où l'on puisse tracer des règles fixes pour le traitement des collections séreuses par les injections iodées; les faits ne sont pas encore assez nombreux pour pouvoir peser comparativement la valeur des divers modes employés. Il faut enregistrer avec soin tous les faits nouveaux qui se présentent; et, sous ce rapport, on doit savoir gré à M. Prestat des éléments qu'il apporte à la solution de la question par les deux faits d'injection péritonéale dont je vous ai présenté l'analyse. Examinons ces deux faits, et voyons si la conduite de M. Prestat est préférable à celle qui a été suivie dans d'autres cas semblables.

Dans la première observation, il s'agit d'une hydropisie essentielle, suite d'une péritonite qui avait résisté à tous les moyens tentés par M. Prestat. L'état général était des plus fâcheux; le liquide se reproduisait rapidement après les ponctions faites pour l'évacuer. L'injection iodée a évidemment guéri le malade, mais il faut avouer qu'il s'en est fallu de peu qu'elle n'ait produit un résultat tout opposé. Nous pensons que les dangers si grands courus par le malade tiennent en partie au procédé suivi par M. Prestat.

Ce chirurgien a employé un liquide plus fort que celui dont on avait fait généralement usage avant lui : M. Griffon a injecté 150 grammes d'eau tenant en dissolution 25 grammes de teinture d'iode et 2 grammes d'iodure de potassium; M. Boinet a mêlé 30 grammes de teinture d'iode et 2 grammes d'iodure de potassium à 180 grammes d'eau. La solution

de M. Griffon contient 1/71e d'iode et un peu plus de 1/6e d'alcool; la solution de M. Boinet contient 1/72e d'iode et un peu plus de 1/6e d'alcool; celle de M. Prestat contient 1/50e d'iode et 1/4 d'alcool. En outre, M. Prestat a supprimé l'iodure de potassium, qui entre pour 1/75e et 1/90e dans les liquides employés par MM. Griffon et Boinet. Enfin, M. Prestat a employé une quantité plus considérable de liquide, et il a à dessein laissé dans le péritoine la moitié du liquide injecté. Il a produit ainsi une péritonite suraiguë à laquelle le malade a failli succomber, et qui s'est terminée par des adhérences, cause des douleurs qu'a éprouvées le malade lorsqu'il voulait se redresser. Nous pensons que M. Prestat eût pu guérir son malade sans lui faire courir autant de dangers. A en juger par les faits connus, il n'est pas prudent de dépasser d'emblée la proportion de 1/70e d'iode et de 1/6e d'alcool, et il faut y associer 1/70e à 1/80e d'iodure de potassium. Après quelques minutes employées à laver le péritoine, il faut évacuer le plus de liquide possible. Dans ces limites, la péritonite semble peu à craindre; on a plutôt à redouter un insuccès, faute de réaction suffisante, et c'est alors qu'on pourra, dans des injections subséquentes, employer un liquide plus fort. C'est ce qu'a pu faire avec succès l'un de nous qui, après avoir échoué dans un cas en employant le liquide ordinaire, a réussi au moyen d'une solution contenant 1/40e d'iode et d'iodure et 1/2 d'alcool. Nous reviendrons tout à l'heure sur ce cas.

Il est à notre connaissance que dans deux autres cas la solution de Guibourt, qui contient 1/20e d'iode et d'iodure et 1/2 d'alcool, a été involontairement poussée dans le péritoine. Dans l'un de ces cas, on croyait avoir affaire à un kyste de l'ovaire; il survint une péritonite rapidement mortelle. Dans le second cas, il s'agissait d'un kyste de l'ovaire, qui avait été injecté une première fois sans succès avec une solution faible, et qu'on voulait injecter de nouveau avec la solution de Guibourt. Après l'évacuation de la sérosité, la canule, ayant été enfoncée davantage, se trouva dégagée de l'intérieur du kyste, soit que son extrémité ait perforé la paroi du kyste, soit que le plissement de celui-ci, ou quelque mouvement de la malade ait déterminé le retrait de la poche au delà du bout de la canule; quoi qu'il en soit, une douleur aiguë qui suivit l'injection de la première seringuée avertit le chirurgien qu'il se passait quelque chose d'insolite, car l'introduction de la solution de Guibourt dans un kyste de l'ovaire ne cause aucune douleur. Il tâcha de faire écouler le liquide, mais sans succès, et injecta immédiatement deux seringuées d'eau tiède; le tout resta dans le péritoine. Il survint des accidents de péritonite assez graves, mais qui se dissipèrent au bout de deux jours.

De ces différents faits résulte pour nous la règle que dans les injections péritonéales les limites indiquées plus haut pour la force du liquide ne doivent être dépassées que dans des cas tout à fait exceptionnels.

Dans la seconde observation de M. Prestat, il s'agit d'une ascite compliquée de nombreuses tumeurs, sur la nature desquelles il ne s'explique pas. Une première injection faible n'ayant produit aucun résultat, une deuxième plus forte fut tentée, mais également sans succès, et la malade était revenue à son état ordinaire, lorsqu'elle mourut subitement trois mois après la seconde opération. Nous nous sommes demandé si la présence de ces tumeurs n'aurait pas dû contre indiquer toute tentative de guérison de l'ascite. Fallait-il, comme dans les cas où l'ascite n'est qu'un symptôme d'une affection organique du cœur ou du foie, renoncer à toute tentative de guérison? Nous ne le pensons pas, et sous ce rapport nous approuvons la conduite tenue par M. Prestat dans ce cas difficile.

En effet, quoiqu'il y eût tout lieu de croire que l'ascite était liée à la présence de ces tumeurs, cependant on voit si souvent le ventre rempli de ces tumeurs sans ascite, que M. Prestat pouvait encore espérer de débarrasser la malade de cette complication, qui par ellemême devenait une cause d'accidents graves. Si ces tumeurs avaient été de nature cancéreuse, il aurait fallu sans doute abandonner la maladie à son cours nécessairement fatal; mais il nous paraît évident qu'il s'agissait de ces tumeurs fibreuses qui ne gênent les malades que par leur volume et leur poids, lorsque leur siége ne trouble pas les fonctions des organes abdominaux, et elles n'empêchent pas les malades d'atteindre une vieillesse avancée. L'un de nous a cru devoir agir comme M. Prestat dans deux cas analogues, et n'a eu qu'à se louer de sa détermination. Consulté par une dame qui, comme la malade de M. Prestat, avait une ascite considérable compliquée de la présence dans l'abdomen de plusieurs tumeurs mobiles, indolentes, il conseilla l'injection iodée. M. Récamier avait antérieurement évacué la sérosité en ouvrant l'abdomen au moyen de la potasse caustique, et le liquide s'était reproduit. L'injection fut pratiquée avec le liquide employé par M. Boinet; les accidents furent presque nuls. Six mois après le liquide ne s'était pas encore reproduit, et la malade ne s'étant pas encore représentée, il y a lieu d'espérer que la guérison s'est maintenue.

Le second fait est encore plus remarquable : c'est celui dont nous avons déjà fait mention et sur lequel nous croyons devoir appeler un moment votre attention.

Mme C..., Anglaise, âgée de trente ans, mère de deux enfants, était

affectée d'un prolapsus de l'utérus suite d'une déchirure du périnée à sa première couche et d'une tumeur de l'ovaire gauche. Etant grosse de trois mois, elle fit une chute dans un escalier, et le ventre fut fortement contus. Y eut-il rupture d'un kyste de l'ovaire, ou seulement péritonite par le fait de la contusion? Nous ne saurions le dire; mais le fait est que dès le lendemain le ventre avait pris un développement considérable, que pendant cinq jours il y eut des vomissements continuels, qu'il s'ensuivit un avortement et qu'il en résulta une ascite si considérable que trois mois après M. Velpeau tira par la ponction 17 litres de sérosité et constata la présence d'une tumeur solide de l'ovaire du volume des deux poings.

La collection se renouvela rapidement, et, trois mois après la première ponction, une seconde évacuation de la même quantité de liquide fut faite. Cette fois une injection iodée fut pratiquée avec :

Eau.	130 grammes.
Teinture d'iode.	30 —
Iodure de potassium. . .	2 —

Le ventre fut comprimé par du coton et un bandage de corps en flanelle. Les accidents immédiats furent assez intenses, mais se calmèrent au bout de douze heures.

Quelques jours après, la compression fut exercée par une ceinture élastique de M. Gariel, et l'utérus fut maintenu par un appareil ingénieux du même auteur. La sérosité se reproduisit, mais plus lentement, et quatre mois après, sans attendre que le ventre eût pris tout son développement, une ponction fut faite, qui n'amena que douze litres de sérosité, et une seconde injection fut pratiquée avec le même liquide que la première fois; les accidents furent moins intenses qu'à la première opération et les mêmes précautions furent prises.

Le résultat fut plus satisfaisant; le liquide se reproduisit plus lentement, et un peu plus de quatre mois après la ponction n'amena que sept litres d'eau. Une injection fut faite avec le liquide suivant :

Eau.	250 grammes.
Alcool.	60 —
Iode. . . . . } Iodure de potassium. . . }	6,25 —

Le liquide fut, comme les deux premières fois, évacué aussi complétement que possible après avoir été maintenu pendant quelques minutes. Les accidents immédiats furent très intenses. Les vomissements durèrent quatre jours avec des douleurs très vives; puis tout rentra dans l'ordre.

Il y a aujourd'hui plus de dix-huit mois que cette dernière opération a été pratiquée; on sent au palper la tumeur de l'ovaire et quelques traces de liquide dans le péritoine. La malade se considère comme guérie, et se félicite d'autant plus du résultat que l'utérus, n'étant plus repoussé par cette énorme masse de liquide et ayant peut-être contracté quelques adhérences, reste maintenant en place. Elle continue l'usage de la ceinture de M. Gariel.

Les deux faits que nous venons de vous rapporter viennent à l'appui de la conduite tenue par M. Prestat, et nous paraissent légitimer l'espérance qu'il avait de guérir sa malade, malgré la complication qui existait chez elle.

Quant aux trois dernières observations qui sont rapportées dans le mémoire de M. Prestat, elles ont trait, comme nous l'avons dit, à des injections iodées pour des cas de suppuration chronique. Les succès obtenus par ce traitement dans les cas de cette nature sont tellement nombreux qu'il n'est plus permis de révoquer en doute l'efficacité de ces injections, et les trois faits de M. Prestat ajoutent encore à ce que nous savions déjà à cet égard.

M. Prestat a été un des élèves internes distingués des hôpitaux et de la Faculté de Paris; il est chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Pontoise et a réalisé les espérances qu'il avait fait concevoir comme élève.

Nous proposons :

1° De remercier M. Prestat de sa communication;

2° De déposer son travail dans les archives de la Société;

3° De lui accorder le titre de membre correspondant de la Société de chirurgie.

M. Boinet, après cette lecture, demande la parole pour dire qu'il lui serait possible d'ajouter un grand nombre de faits à ceux signalés par M. Monod. Il se réserve de revenir sur ce sujet quand la commission nommée pour examiner la valeur des injections iodées aura fait son rapport.

Quant à présent, il peut annoncer que sur 17 cas d'injections pratiquées pour des affections de l'ovaire, il a eu 15 guérisons, et les deux insuccès étaient dans de telles conditions qu'il lui sera facile de démontrer qu'ils sont loin d'infirmer la valeur de la méthode.

La Société vote ensuite sur les conclusions du rapport, et les adopte.

Sur la demande de M. Michon, le rapport de M. Monod sera publié dans le *Bulletin*.

Discussion sur le rapport de M. Robert.

M. Demarquay. Messieurs, la lecture du remarquable rapport de M. Robert a fait sur mon esprit une vive impression. Comme la plupart de mes collègues, appelé à user chaque jour du chloroforme, j'ai voulu, par des expériences récentes, élucider deux points : 1° déterminer de quelle façon meurent les individus chloroformés; 2° chercher par quels moyens on pourra prévenir de nouveaux malheurs. Loin donc de venir critiquer le travail de M. Robert, mes expériences ne feront que confirmer en partie les opinions de votre habile rapporteur.

Les propriétés toxiques du chloroforme, qu'on a appelé avec raison *un agent merveilleux et terrible*, ont été mises au jour par tous ceux qui l'ont expérimenté : j'ai nommé MM. Flourens, Guérin et Bouisson (de Montpellier). Dès 1848, M. Duméril et moi avons fait des expériences nombreuses sur des chiens et des oiseaux, dans le but de déterminer le temps pendant lequel le chloroforme pourrait être respiré normalement avant que la mort arrive, et voici les résultats que nous avons obtenus : des chiens de forte taille, respirant les vapeurs du chloroforme dans un appareil à inhalation, meurent généralement dans une période de 15 à 45 minutes. Cette mort, déjà assez rapide quand on songe au temps proportionnellement énorme pendant lequel certains opérés ont été soumis à l'action du chloroforme, l'est bien plus encore lorsqu'on expérimente sur des oiseaux. Ainsi, des poules vigoureuses sont mortes en quelques minutes. Il ressort de ces expériences *que le chloroforme administré d'une manière continue tue d'autant plus vite qu'il est porté plus rapidement dans l'appareil respiratoire.*

Je n'insisterai point pour démontrer que la rapidité d'action des vapeurs anesthésiques doit être considérable chez les oiseaux, dont l'appareil respiratoire se prête si bien par sa nature à leur absorption.

L'étude expérimentale du chloroforme nous a encore permis de faire une remarque importante. En observant les variations qu'il apportait dans la plupart des fonctions, nous avons constaté qu'il abaissait notablement la température animale, résultant en quelque sorte de l'accomplissement normal de ces mêmes fonctions. Ce phénomène constaté, il nous importait de fixer le moment exact où cette action déprimante s'exerce, car une conséquence pratique découle de cette observation. En effet, tandis que la température animale s'élève au début de l'application de l'agent anesthésique, elle s'abaisse au contraire d'une manière rapide dès que la sensibilité est abolie, et en peu d'instants elle s'amoindrit de plusieurs degrés. M. le professeur Bouisson (de Montpellier), qui a

répété nos expériences sur les animaux et sur l'homme, a confirmé ce fait dans le remarquable ouvrage qu'il a publié sur l'anesthésie. Suivant moi, ce phénomène est d'une haute importance; il prouve qu'un trouble profond est apporté dans l'économie vivante par les vapeurs du chloroforme, et qu'il ne faut rechercher qu'avec une grande réserve cette période de résolution complète, l'idéal de tant de chirurgiens. Ce fait de l'abaissement de la température animale vous paraîtra encore plus digne d'intérêt, quand je vous rappellerai qu'il se produit dans la période ultime de tous les empoisonnements, quels qu'ils soient, excepté dans ceux où la mort survient presque instantanément (empoisonnements par la strychnine, l'acide prussique). Au commencement de nos expériences, M. Duméril et moi avions pensé que la mort aussi bien que l'abaissement de la température animale dépendaient peut-être de la privation d'une certaine quantité d'air respirable. Dans le but de juger cette question, nous avons fait une contre-expérience. La voici : après avoir ouvert la trachée-artère d'un chien, nous y avons introduit une canule à robinet, puis nous avons amené la mort de l'animal en le privant peu à peu d'air atmosphérique. Nous avons pu constater alors que la température, loin de décroître, s'était dans ce cas sensiblement élevée.

Aussi résulte-t-il clairement pour moi que chez les individus chloroformés pendant un certain laps de temps la mort n'est pas le résultat de l'asphyxie, mais qu'elle est déterminée par l'action toxique du chloroforme, qui trouble profondément le système nerveux central. Un de nos collègues, dans un mémoire intéressant, a cherché à démontrer que la mort par le chloroforme était déterminée par la paralysie du cœur. L'expérience sur laquelle s'appuie cette assertion est parfaitement exacte, et il est vrai qu'une faible dose de chloroforme injectée par la veine jugulaire jusque dans les cavités droites du cœur, amène la mort instantanée.

Tout récemment j'ai repris ces expériences, et j'ai obtenu les mêmes résultats que M. Gosselin. Cependant, toutes probantes qu'elles paraissent, ces expériences ne démontrent pas que la mort arrive par la suspension brusque, instantanée des mouvements du cœur. Elles prouvent que le chloroforme administré à l'état liquide arrête par ses propriétés irritantes les mouvements de cet organe : rien de plus. Par des expériences nouvelles, j'ai voulu déterminer l'action que les vapeurs chloroformiques pouvaient avoir sur les contractions du cœur; et tout récemment, en présence de plusieurs de mes élèves, j'ai enlevé le plus rapidement qu'il m'a été possible le cœur de plusieurs lapins; les uns furent mis sous une cloche saturée de vapeurs anesthésiques, les au-

tres furent placés dans une assiette à l'air libre, auprès des premiers. Dans les deux cas les contractions musculaires ont été les mêmes. Déjà M. Guérin avait observé que des cœurs de grenouilles séparés de l'organisme continuaient à battre bien qu'ils fussent plongés dans le chloroforme. Pour varier mes expériences, j'ai projeté des vapeurs de chloroforme sur le cœur mis à nu d'un autre lapin; les battements n'ont point cessé. Je conclus de ces expériences que l'action déprimante du chloroforme sur le centre circulatoire ne tient point à l'action du sang modifié par ce dernier agent, mais bien à l'action déprimante du chloroforme sur le système nerveux, qui, à son tour, enchaîne les mouvements du cœur. Il résulte d'ailleurs des expériences qui me sont personnelles, et que confirment celles de M. Bouisson (de Montpellier), que le cœur est encore ici l'*ultimum moriens*, circonstance d'une gravité pratique incontestable; car c'est sur lui, et du côté de la respiration, que doit se porter toute l'attention du chirurgien aux prises avec la mort déterminée par le chloroforme.

2° *Jusqu'à quel point le chirurgien peut-il remédier à l'empoisonnement causé par le chloroforme quand l'action de cet agent a été poussée jusqu'à une certaine limite?*

On comprend sans peine l'impuissance de l'art en pareil cas, et M. Robert a eu grandement raison d'insister sur ce sujet. Quelle que soit la manière dont la mort arrive, elle résulte de l'action déprimante des vapeurs anesthésiques sur le système nerveux central. Je ne veux pas discuter ici l'opinion de M. Flourens; mais ce qui est certain, c'est que l'action déprimante du système nerveux s'exerce sur la respiration et la circulation, dont elle modifie le jeu. Or, c'est par la respiration que l'exhalation des molécules chloroformiques pourrait s'effectuer. Or, ces deux fonctions se trouvent à un moment suspendues. Il faudrait de l'air pur aux poumons et un sang bien artérialisé au cœur et au système nerveux; mais les agents naturels de ce transport sont sans effet, par suite du défaut d'excitation du système nerveux central. C'est alors que le chirurgien se trouve dans la position pénible où est le chimiste devant un de ces empoisonnements où l'organisme profondément troublé se refuse à l'absorption du contre-poison qui doit mettre le malade hors de danger.

Des raisons qui précèdent je conclus que la chirurgie est et doit être impuissante, non pas à remédier aux accidents déterminés par l'emploi intempestif du chloroforme, mais à détruire les effets terribles de cet agent imprudemment administré.

Ainsi, de ces considérations il résulte suivant moi, et M. Robert l'a démontré dans son rapport, que le chloroforme tue par intoxication, et

que son action est d'autant plus dangereuse que ses vapeurs pénétrant dans l'organisme, il exerce rapidement une action sidérante sur le système nerveux. La mission du chirurgien n'est donc pas tant de chercher à atténuer ses funestes effets, une fois qu'ils se sont produits, que de chercher les moyens de prévenir tout d'abord l'intoxication anesthésique.

Bien que mon but ne soit point de critiquer le remarquable travail de M. Robert, je l'ai dit en commençant, cependant je ne puis m'empêcher de regretter qu'il ait attribué à une idiosyncrasie particulière les accidents mortels qui ont suivi l'emploi du chloroforme. Toutefois, je reconnais qu'il y a des organisations plus ou moins accessibles à l'action du chloroforme, comme il en est d'autres sur lesquelles la digitale et l'opium exercent plus d'effet. En pareil cas, on comprend aisément avec quelle réserve doit se conduire le chirurgien. Contrairement à l'opinion de beaucoup de praticiens, je crois que ce n'est point agir avec toute la prudence nécessaire que de faire respirer, au début de l'inhalation, les vapeurs du chloroforme émanant d'une éponge ou d'un linge sur lesquels plusieurs grammes de cet agent ont été versés. On ne saurait s'entourer de trop de précautions lorsqu'on se sert des anesthésiques, quels que soient, du reste, les moyens auxquels on a recours pour obtenir la résolution. Quant aux moyens à employer, ils n'ont pas, selon moi, toute l'importance que beaucoup de chirurgiens leur donnent ; l'essentiel est d'obtenir, avant tout, quel que soit le procédé, un mélange aussi parfait que possible d'air respirable et de vapeurs chloroformiques.

Après avoir déterminé l'action du chloroforme sur les animaux afin d'établir les conditions suivant lesquelles la mort pouvait survenir, j'ai entrepris sur moi une série d'expériences pour étudier la manière dont se produisait l'anesthésie dans un organisme humain. Bien que je ne puisse parler que de mes sensations personnelles, je crois qu'elles sont l'expression d'un fait général ; car elles sont en tout point conformes à celles qui ont été rapportées par M. Bouisson, qui, lui aussi, ainsi qu'un certain nombre de jeunes gens, s'est soumis à l'action des vapeurs chloroformiques. Voici ce qui arrive quand on prend le chloroforme à faible dose, mais continué pendant un certain temps, jusqu'au moment où l'on sent que l'on perd la possession de soi-même, ou si, comme l'a indiqué M. Sédillot, on verse quelques gouttes de chloroforme sur un linge, et si on se tient ainsi soumis à l'action de cet anesthésique : on éprouve une sensation de bien-être et une douce chaleur dans l'intérieur de la poitrine. Si on continue à respirer ainsi en versant de temps en temps quelques gouttes de chloroforme, la

respiration s'accomplit normalement, les battements du cœur sont normaux ; bientôt les bruissements d'oreilles surviennent, le fourmillement et l'engourdissement des membres se produisent : on arrive ainsi doucement à la limite de la possession de soi-même. On se trouve tout engourdi et comme enchaîné, mais avec une possession de soi-même assez grande pour sentir que l'action envahissante du chloroforme ne disparaît pas avec le linge, qu'elle continue et progresse doucement pour disparaître ensuite. Cette expérience, souvent répétée, m'a permis de constater deux faits sur lesquels je veux un instant arrêter votre attention :

1° L'action envahissante et progressive du chloroforme, qui persiste alors même qu'on lui a substitué un air pur. On s'expliquera facilement ce phénomène si l'on songe qu'une masse considérable de vapeurs chloroformiques ayant été introduite dans le sang et dans l'appareil respiratoire, il faut, pour que l'anesthésie disparaisse entièrement, que l'agent modificateur du système nerveux ait épuisé ses forces stupéfiantes ou qu'il ait été exhalé à la surface des poumons. Nous démontrerons un peu plus loin toute l'importance de ce fait.

2° Il ressort encore, pour moi, de cette expérience un fait bien important et que M. Chassaignac a mis en lumière ; je veux parler de la tolérance anesthésique. Oui, il y a un moment de l'inhalation où l'homme a encore la conscience de lui-même et s'achemine doucement vers le sommeil, qui abolit toutes ses facultés. Cet état a été justement, suivant moi, qualifié de tolérance anesthésique. C'est donc en endormant ainsi les malades, en les maintenant sans cesse sous l'influence de quelques gouttes de chloroforme versées sur un mouchoir présenté à distance, que l'on obtiendra le sommeil anesthésique sans les agitations et les angoisses qui accompagnent toute autre façon de faire. Ce procédé, vanté d'abord par M. Sédillot, est, à mon avis, le seul qui éloigne tout danger et qui permette au chirurgien d'étudier la susceptibilité du sujet soumis à l'action du chloroforme ; le patient peut lui-même accuser les sensations qu'il éprouve et recevoir les encouragements de l'homme de l'art ; enfin, si, par malheur, une syncope ou quelque autre phénomène nerveux se déclarent, on se trouve dans les circonstances les plus avantageuses pour y parer.

Pour arriver à prévenir les accidents mortels du chloroforme, un médecin anglais, dont le travail a été analysé par M. Follin, a préconisé, comme moyen prophylactique de toute catastrophe, le mélange d'une certaine quantité de vapeurs chloroformiques à telle quantité d'air atmosphérique. Cette tentative est avantageuse sans doute ; mais, à mon sens, elle ne tranche pas la difficulté. Avant toutes choses, ce

qu'il faudrait faire, ce serait de déterminer le degré de susceptibilité du malade à anesthésier. Comment arriver à la connaissance de ce point capital? Combien de circonstances, d'ailleurs, peuvent faire varier cette susceptibilité! La résistance vitale est une chose tout individuelle et ne peut se chiffrer. Il serait difficile, ce me semble, de vouloir soumettre à une règle absolue et générale ce que la connaissance de chaque individu doit seule déterminer.

Nous venons de voir comment avec de faibles doses de vapeurs chloroformiques administrées d'une manière continue, ou avec de légères interruptions, comme le veut M. Gosselin, on arrive à la résolution complète. Etudions maintenant ce qui se passe quand l'agent anesthésique est donné à hautes doses; et par hautes doses, je ne veux pas dire à 4 ou 5 grammes, mais, comme il arrive chaque jour, à dose de 1 à 2 grammes versés sur un linge, une éponge ou un peu de charpie; c'est ainsi qu'un grand nombre de praticiens des plus éminents font inhaler le chloroforme, et cela pendant un temps assez prolongé.

A plusieurs reprises, je me suis administré le chloroforme comme je viens de le dire, et voici ce que j'ai constamment observé sur moi-même :

Une première inspiration fait pénétrer dans la poitrine une grande quantité de vapeurs anesthésiques qui déterminent une sensation de chaleur brûlante dans tout l'arbre bronchique; la toux survient ainsi que le spasme de la glotte, et il devient impossible de respirer; alors, malgré soi, on déglute l'air chargé de chloroforme; enfin si, s'armant de résolution, on fait des efforts inspirateurs, on finit par aspirer des vapeurs chloroformiques en quantité considérable; c'est alors qu'un malaise étrange se manifeste dans l'organisme tout entier : des troubles graves surviennent du côté des sens; on est comme envahi par les vapeurs anesthésiques, et si on veut conserver le sentiment de soi-même, il faut cesser à l'instant même la chloroformisation; mais de cette manière on sent dans toute son intensité l'action envahissante du chloroforme; il m'est arrivé, après avoir respiré des vapeurs de chloroforme fournies par 2 à 3 grammes de cette substance, de perdre complétement le sentiment de moi-même, bien que j'eusse cessé de respirer la vapeur anesthésique au moment où j'avais encore le sentiment intime des sensations que j'éprouvais.

C'est en prenant ainsi le chloroforme à dose habituelle qu'on se rend compte de la sidération du système nerveux, non pas d'une manière progressive, comme un physiologiste éminent a cherché à l'établir. On comprend que le chloroforme ainsi administré, par les sensations étranges qu'il produit, jette le malade dans un grand trouble et produise la

syncope, accident d'autant plus grave que le sujet a respiré déjà une grande quantité de vapeurs chloroformiques. Elle expose encore aux spasmes de la glotte et à toutes ses conséquences.

En me livrant à mes expériences, j'ai remarqué que certains sujets avaient une tendance très marquée à la salivation et aux sécrétions muqueuses. Je me suis demandé si le chloroforme ne pourrait point encore entraîner de graves inconvénients par son action directe sur les bronches. En effet, les muqueuses bronchiques et trachéales se trouvent anesthésiées, comme toutes les parties de l'économie, lorsque le sommeil chloroformique est complet. Je serais même disposé à croire que dans l'anesthésie, que j'appellerai rapide, le chloroforme paralyse instantanément les facultés sentantes de la muqueuse respiratoire; or, ces facultés paralysées, il en résulte que le besoin de cracher ne se fait plus sentir, et que l'action réflexe, qui a son siége dans les bronches, en vertu de laquelle les phénomènes physiques de la respiration s'accomplissent, est détruite complétement, et qu'il s'ensuit un arrêt dans le jeu des poumons. L'accumulation des mucosités bronchiques est un fait constaté par l'autopsie et par l'auscultation. M. Bouisson, en effet, a observé que des individus dont la respiration était normale au moment de respirer le chloroforme présentaient au contraire des râles muqueux sous l'influence du sommeil chloroformique.

Pour me résumer je dirai :

1° Que les vapeurs du chloroforme respirées à trop fortes doses exercent sur le système nerveux une action rapide envahissante qui peut être suivie de la mort par suite d'une véritable intoxication;

2° Que l'art ne peut que fort peu de chose contre un accident aussi imprévu, puisque le centre de la vie, le système nerveux, le régulateur de toutes les fonctions étant frappé, il paralyse tous les rouages à l'aide desquels il pourrait être surexcité;

3° Le chloroforme administré à la dose de plusieurs grammes, avant que la tolérance anesthésique soit établie et avant que la susceptibilité individuelle soit connue, peut amener la syncope, le spasme de la glotte et une paralysie des bronches, d'où l'accumulation des mucosités bronchiques;

4° On pourra parer à ces inconvénients en faisant respirer d'une manière continue quelques gouttes de chloroforme, et cette continuité d'action amène insensiblement le sommeil anesthésique, et l'intensité des vapeurs chloroformiques, étant moins déprimante et moins marquée, permet au chirurgien de remédier aux accidents qui pourraient survenir;

5° Il faut d'ailleurs éviter de jeter les malades dans un état de collapsus, car cet effet obtenu, il reste l'action envahissante et persévérante du chloroforme dont on ne pourrait plus prévoir les effets;

6° C'est surtout en cherchant à obtenir cette résolution complète des forces musculaires que la question de vie ou de mort est posée, ainsi que le fait remarquer M. le professeur Sédillot; car à ce moment la température animale s'abaisse, indice certain du trouble profond apporté dans toutes les fonctions.

Le secrétaire de la Société, E. LABORIE.

Séance du 17 août 1853.

Présidence de M. DENONVILLIERS.

Présentation de malades.

M. MAISONNEUVE présente deux malades :

1° La jeune fille sur laquelle il a pratiqué en deux fois, à une année d'intervalle, l'ablation de la totalité du maxillaire inférieur. Cette mutilation si considérable de la face ne laisse que des traces très peu apparentes.

2° Le malade sur lequel a été enlevée une exostose considérable de l'ethmoïde.

M. Maisonneuve fait hommage à la Société des dessins reproduisant les pièces pathologiques relatives à ces deux observations.

M. LE PRÉSIDENT adresse des remercîments à M. Maisonneuve.

Résection partielle du maxillaire supérieur droit pour une affection cancéreuse de la voûte palatine.

M. LABORIE présente au nom de M. A. Guérin, candidat pour une place de membre titulaire de la Société, un malade qui a subi l'amputation partielle du maxillaire supérieur.

M. Guérin, pour l'incision de la peau, a suivi une des plicatures normales de la face. Il a incisé les téguments suivant la longueur et la direction du pli naso-labial, depuis son extrémité supérieure au niveau de la partie supérieure de la narine jusqu'à son extrémité inférieure contre la commissure labiale; et, arrivé en ce point, il a dirigé son bistouri vers cette commissure. Il a pu alors disséquer et relever deux lambeaux qui lui ont donné assez d'espace pour pratiquer la

résection de la partie malade de l'os, c'est-à-dire de toute la voûte palatine.

Pour pratiquer cette résection, il a d'abord divisé par un trait de scie l'apophyse malaire du maxillaire supérieur ; puis le voile du palais étant divisé transversalement au niveau de son bord adhérent, la partie horizontale de l'os maxillaire supérieur est coupée d'avant en arrière d'un seul coup à l'aide d'une pince de Liston portée le long de la cloison des fosses nasales.

Le même instrument, introduit ensuite dans la narine, coupe transversalement l'apophyse montante du maxillaire, en perforant les parois du sinus maxillaire jusqu'à la rencontre du trait de scie. La partie de l'os ainsi circonscrite entre ces trois incisions a pu être extirpée sans qu'il ait été nécessaire d'exercer de traction.

Les suites de l'opération, pratiquée il y a à peine quinze jours, sont des plus satisfaisantes ; la cicatrice des téguments divisés est à peine perceptible.

Correspondance.

M. Laborie donne l'analyse d'une lettre de M. Soulé, chirurgien de l'hôpital de Saint-André, à Bordeaux.

Il s'agit d'une tentative de traitement d'un anévrisme crural par les injections de perchlorure de fer. Cette tentative, renouvelée trois fois, n'a amené aucun résultat, et le chirurgien a dû pratiquer la ligature du vaisseau malade. (Renvoi à la commission nommée pour l'étude de l'action du perchlorure de fer.)

— M. Prestat adresse une lettre de remercîments à l'occasion de sa nomination comme membre correspondant.

— M. Marjolin présente au nom de M. Borelli les fascicules I, II et III, intitulés : *Raccolta di osservazioni clinico-pathologiche dei dottori Giambatista Borelli e Giovanni Garelli.* (M. Marjolin est chargé de faire un rapport verbal.)

— La Société reçoit divers journaux de médecine.

Ablation d'une tumeur du cou. — Mort pendant l'opération. Autopsie.

M. Roux fait la communication suivante :

Messieurs, maintenant que l'autopsie du malade dont je vous avais déjà entretenu a été faite avec soin, je viens vous donner l'histoire entière de cette observation.

Il s'agissait d'une tumeur carcinomateuse située sur le côté gauche du cou, couvrant toute la région parotidienne, descendant jusqu'à la

partie moyenne du cou, du volume des deux poings, remontant en haut jusqu'au-dessous de l'oreille qu'elle soulevait.

Elle était ancienne, datant déjà de six ou sept ans. J'étais assez disposé à la croire primitivement formée par des ganglions. La peau n'était pas altérée.

Quand on saisissait la tumeur, on parvenait à lui faire exécuter des mouvements assez marqués ; la base était comme flexible : on sentait, en effet, que dans les mouvements imprimés de bas en haut cette base, néanmoins adhérente, jouissait d'une certaine flexibilité; et l'examen de la tumeur a donné la raison de cette disposition : nous avons, en effet, trouvé que cette partie était spécialement formée de tissu encéphaloïde déjà ramolli.

Avant d'entreprendre l'opération, j'eus un moment l'idée d'appliquer préalablement une ligature sur l'artère carotide primitive ; mais en palpant la région carotidienne au-dessous de la tumeur je ne pus parvenir à sentir les pulsations de l'artère, et je renonçai à cette idée dans la crainte de rencontrer des difficultés qui auraient pu prolonger les souffrances du malade.

Je sacrifiai une partie de la peau que je compris entre deux longues incisions semi-elliptiques; puis, en disséquant et relevant les téguments conservés en avant et en arrière, je reconnus que la tumeur plongeait profondément dans les tissus. Après avoir lié quelques artérioles, j'arrivai jusque contre la colonne vertébrale. A ce moment de l'opération, ayant mis à nu un vaisseau assez considérable que je crus être la carotide externe, je me décidai à appliquer sur lui une ligature médi[illegible] dans cette ligature fut comprise l'artère carotide primitive au niveau de sa bifurcation et, ainsi que nous l'avons constaté, le nerf pneumo-gastrique, qui évidemment avait subi un déplacement.

Peu de temps après, la respiration du malade s'est arrêtée, le pouls s'est ralenti. Nous remarquions, d'une part, un embarras manifeste dans le jeu du larynx et, d'autre part, des phénomènes semblables du côté du diaphragme. Cependant, après un peu de repos et des aspersions froides sur le visage, ces accidents s'amoindrirent sensiblement.

Dès ce moment il vint à la pensée de plusieurs assistants que le nerf pneumo-gastrique avait pu être lié, et je me décidai à couper la ligature ; mais cette précaution n'eut aucun résultat; les accidents, un moment calmés, reparurent, et le malade succomba après une demi-heure de soins inutiles.

Autopsie. — Ainsi que je l'ai déjà dit, la ligature avait porté sur

la carotide primitive au niveau de sa bifurcation, et le nerf pneumogastrique avait été compris dans cette ligature.

Quant à la tumeur, elle était très profonde; elle s'engageait entre le pharynx et la colonne vertébrale d'une part, et, d'autre part, remontant en dehors vers la base du crâne, elle avait érodé les os, et en un point même la totalité de la boîte osseuse avait été détruite.

Si maintenant je cherche à apprécier les causes de ce fâcheux accident, je dois interroger successivement toutes les circonstances qui se sont présentées. L'anesthésie d'abord a-t-elle pu être la cause de la mort du malade? Je ne le crois pas; car le chloroforme n'a été administré que pendant peu de temps, au début seulement de l'opération. Cependant on peut admettre que l'anesthésie a peut-être prédisposé le malade d'une manière défavorable. La douleur, qui a été assez vive, a pu aussi avoir sa part dans la terminaison funeste. Il en est de même de la perte de sang, qui cependant n'a pas été très considérable. Reste la ligature du nerf pneumo-gastrique. L'influence exercée immédiatement sur le larynx et le diaphragme indiquait que ce nerf avait en effet été lésé. Cependant nous devons faire remarquer que dans les expériences physiologiques faites sur la lésion du pneumo-gastrique, le résultat fatal n'est pas aussi prompt, surtout quand un seul nerf a été lésé. Aussi, tout en reconnaissant la part que la lésion du nerf a dû avoir dans cet accident, je ne puis me défendre d'admettre que là n'a pas été la seule cause, et que l'anesthésie, la douleur, la faiblesse du malade, augmentée par la perte de sang, ont aussi contribué à déterminer la mort.

Quant à l'introduction de l'air dans les veines, elle n'a certainement pas eu lieu pendant le cours de l'opération.

M. Robert reconnaît, comme M. Roux, l'influence des causes qui ont fatalement prédisposé le malade; mais il est bien certain que la lésion du pneumo-gastrique a dû avoir la grande part dans cet accident. Dans une circonstance, dit M. Robert, j'ai, en liant la carotide, compris dans la ligature, je le crois du moins, le nerf pneumo-gastrique. Aussitôt que je serrai le fil la malade s'écria qu'elle étouffait, et immédiatement la voix devint rauque, le corps se couvrit de sueur; il y eut une syncope. La malade était dans un état si grave que je craignais de la voir succomber. Sous l'influence d'aspersions froides elle revint peu à peu, mais la voix resta rauque pendant plus de six mois. Le malade de M. Roux étant déjà épuisé par une longue maladie et par les douleurs et les accidents de l'opération, je ne m'étonne pas que la mort n'ait pu être conjurée; elle a dû avoir lieu par asphyxie.

M. Gosselin s'attache à démontrer ce qu'il y a de particulier dans

l'observation de M. Roux. Ainsi, la mort s'est produite sans qu'il y ait eu préalablement de trouble dans la respiration, qui brusquement s'est arrêtée; et pendant tout le temps que des soins ont été donnés, on n'a pu qu'à grand'peine ramener quelques inspirations très rares et très incomplètes. Or, il me semble, dit M. Gosselin, que la ligature du pneumo-gastrique, chez les animaux du moins, ne détermine pas cette suspension immédiate des phénomènes mécaniques de la respiration. C'est là ce qui me fait croire que la ligature du nerf n'a pas été la cause immédiate, seule, absolue de la mort. Il faut y ajouter les autres causes signalées par M. Roux.

M. Boinet rappelle qu'il y a douze ans M. Roux, ayant dû placer des ligatures d'attente au-dessus et au-dessous d'une plaie faite à la carotide, fut forcé d'isoler le nerf pneumo-gastrique, et chaque fois qu'il était saisi il survenait des vomissements, et rien du côté de la respiration.

M. Huguier pense, en raison du point sur lequel a été faite la ligature, que l'opérateur n'a pu éviter de saisir des nerfs cardiaques et le laryngé supérieur. En voulant pratiquer sur le cadavre même la ligature de la carotide à sa bifurcation, on saisit constamment en outre un filet nerveux venant du grand sympathique, si l'on fait une ligature médiate.

M. Roux revient sur quelques-uns des symptômes signalés comme consécutifs à la ligature du pneumo-gastrique, qui ont complétement manqué dans le fait qu'il vient de rapporter.

M. Denonvilliers demande si dans les cas de M. Roux et de M. Robert on avait eu la précaution, avant de lier définitivement, de comprimer le vaisseau entre le doigt et la ligature.

M. Robert avait eu soin de suivre ce précepte, mais il n'avait été utile en aucune façon; ce qui démontre que pour avoir un résultat certain, quant à la lésion des nerfs par ce procédé, il faudrait exercer une pression très considérable.

M. Larrey insiste sur l'état d'épuisement du malade, que M. Roux n'a pas assez indiqué, et enfin sur l'extension de l'infection cancéreuse qui avait envahi les poumons.

M. Roux donne quelques nouveaux détails sur le malade qui a subi la ligature de la veine crurale au-dessus de l'abouchement des saphènes. Il est complétement guéri et ne présente plus qu'un peu d'œdème du membre.

— M. Morel-Lavallée présente une hernie de l'ovaire chez un

enfant de six mois. Il communiquera l'observation dans une prochaine séance.

— A cinq heures, la Société se forme en comité secret.

Après une discussion sur divers points d'administration, la Société adopte, sur le rapport de M. Morel-Lavallée, la modification suivante au règlement de ses séances :

« Les malades et les pièces anatomiques seront examinés dans une » salle spéciale avant la séance.

» Toutefois, lorsque, d'après l'avis du bureau, ces présentations of- » friront un intérêt suffisant, elles seront communiquées en séance pu- » blique, et pourront devenir l'objet d'une discussion.

» Les présentations faites en séance seront seules mentionnées au » procès-verbal. »

— La Société décide ensuite qu'elle procédera dans la séance prochaine à la nomination d'un secrétaire général et d'un bibliothécaire archiviste.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 24 août 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, M. le président annonce à la Société qu'un de ses membres associés étrangers, M. le docteur Prytha, professeur de clinique chirurgicale à Prague, est présent à la séance.

Correspondance.

La Société reçoit divers journaux de médecine.

— M. Debout dépose sur le bureau une lettre de M. Diday, qui sollicite le titre de membre correspondant, et qui, à l'appui de sa candidature adresse un mémoire intitulé : *Fistule urinaire urétrale chez l'homme guérie par un moyen simple de compression. Observation suivie de réflexions.* (Commissaires : MM. Larrey, Désormeaux, Michon.)

— M. Piachaux (de Genève) adresse *trois observations de déviations utérines traitées avec succès par le redresseur utérin, accompagnées de quelques réflexions.* (Renvoyé à l'examen de M. Debout.)

— M. Marjolin fait la communication suivante :

M. le docteur Verrier (de Bar-sur-Aube) adresse à la Société une

lettre dans laquelle il l'informe qu'il met à sa disposition une somme de 300 fr., ou une médaille de la même valeur, à décerner à l'auteur du meilleur travail sur le traitement des hémorrhoïdes ou des varices par la coagulation du sang par le procédé de M. Pravaz ou tout autre procédé inoffensif.

Les mémoires présentés doivent s'appuyer sur des faits ou des expériences.

La Société de chirurgie de Paris, acceptant l'offre de M. le docteur Verrier, arrête ce qui suit :

« Les personnes qui voudront concourir pour ce prix devront envoyer leur mémoire (*franco*) avant le 1er mars 1854 au secrétaire de la Société, rue de l'Abbaye, 3.

» Les mémoires ne seront pas signés ; ils porteront en tête une devise, qui sera répétée avec le nom de l'auteur dans une enveloppe cachetée.

» Les mémoires doivent être écrits en français ou en latin ; ils doivent s'appuyer sur des faits ou des expériences.

» Aucun membre de la Société ne peut concourir. »

— La Société procède ensuite à l'élection d'un secrétaire général et d'un bibliothécaire archiviste.

M. Marjolin est élu secrétaire général ;

M. Giraldès est élu bibliothécaire archiviste.

Suite de la discussion sur le rapport de M. Robert.

M. Roux commence par faire l'éloge du rapport de M. Robert ; il se plaint seulement de lacunes regrettables, qu'il veut rapidement signaler.

Ainsi, il eût fallu, dans un travail de cette importance, poser les indications et les contre-indications des anesthésiques, les meilleurs procédés à employer, les qualités que doit avoir le chloroforme, la manière de l'appliquer : soit lentement, soit graduellement et par intermittences, comme le veut M. Gosselin, soit rapidement.

On ne devrait, dit M. Roux, recourir à l'emploi d'un agent aussi redoutable qu'avec une extrême réserve, et ne pas s'en servir aussi légèrement qu'on l'a fait quelquefois.

Je vois, par exemple, que M. Robert a chloroformisé des malades atteints de rétrécissements spasmodiques de l'urètre pour les cathétériser. Ce que M. Robert dit avoir vu, je le crois comme parfaitement avéré, cependant je ne puis m'abstenir de dire que ces rétrécissements spasmodiques doivent être excessivement rares, car, pour mon compte, je n'en ai jamais rencontré.

Je me trouve dans une position particulière pour parler des acci-

dents produits par le chloroforme, car je n'ai rien de personnel à vous dire, vu que sur deux mille cas environ dans lesquels j'ai employé cet agent, je n'ai jamais eu le moindre malheur à déplorer. J'ai eu quelques syncopes, des nausées; j'ai quelquefois suspendu les inhalations, mais je n'ai rien vu de grave.

Quant au choix des moyens, M. Robert aurait dû s'exprimer catégoriquement sur le procédé qui lui paraît le meilleur. Cela importait beaucoup cependant. Ne voyez-vous pas même que quelques praticiens donnent encore la préférence à l'éther, quoique cet anesthésique me paraisse offrir de nombreux inconvénients, surtout au point de vue de l'application. On prétend cependant vouloir le mettre en parallèle avec le chloroforme. Mais nous devons dire que les éléments nécessaires à cette comparaison sont tout à fait insuffisants, car à peine l'éther a-t-il été employé pendant une année, tandis que le chloroforme compte déjà quatre années d'expériences journalières, et, on doit le dire, d'expériences très largement faites, tandis que l'éther, à son début, n'était employé qu'avec une certaine timidité.

Je donne, quant à moi, la préférence au chloroforme, et je crois qu'il serait important que la Société se prononçât sur cette question.

Pour ce qui est du mode d'application, n'y a-t-il pas là à juger des questions de la plus haute gravité? Je remarque que les accidents survenus se sont toujours produits chez des malades qui étaient anesthésiés par les procédés de l'éponge ou du mouchoir, etc. J'ai vu M. Simpson se servir de l'éponge dans mon service, eh bien! cela ne m'a pas convaincu, et je pense que les dangers sont bieu mieux conjurés si on a recours à un procédé d'inhalation plus rigoureux, tel que celui dont je me sers (j'emploie toujours un appareil construit par M. Charrière); on sait mieux ce que l'on fait, on agit plus rigoureusement.

Je désirerais que M. Robert nous dît sa pensée sur l'opportunité de produire l'anesthésie lentement ou rapidement. Je vois en effet qu'après une pratique de plusieurs années rien n'a été encore fixé à ce sujet, pas plus que sur la position à donner aux malades.

Après ces points éclaircis, il faudrait ensuite tâcher de s'entendre sur la manière dont surviennent les accidents. M. Robert, frappé de ce qu'il y a d'étrange dans ces terribles faits de mort, a voulu tourner la difficulté en créant un mot : il a dit qu'il y avait sidération. Ce mot n'exprime qu'un fait : l'instantanéité de la mort, mais n'explique rien.

La mort survient, en effet, sous les formes les plus variées. Ne sommes-nous pas tous divisés sur l'appréciation de la cause qui produit la mort? Voyez tout ce qu'on a dit et imprimé à ce sujet. Toutes les explications données par MM. Ricord, Chassaignac, Sédillot, Baudens,

etc., sont attaquables; car chacun de ces observateurs suppose un mode constant d'action, et cependant rien n'est plus variable que ce mode d'action.

Ceci a été dit depuis longtemps; et pour mon compte, dès le principe, dans la communication que j'ai faite à l'Académie des sciences, je me suis élevé contre la prétention des personnes qui voulaient régler les phases de l'action anesthésique. A peine est-il donné au chirurgien de rencontrer deux cas ayant quelque analogie.

Ne voyez-vous pas, en effet, la résolution faite quelquefois avant l'insensibilité, et *vice versâ?*

Depuis que cette discussion est ouverte, j'ai fait une vingtaine de chloroformisations, et j'ai pu voir quelques faits singuliers. Ainsi, une jeune fille que j'allais opérer d'un kyste du front tombait complétement insensible après deux ou trois inspirations. D'autres fois, au contraire, j'ai vu des malades réfractaires à l'action du chloroforme, au point qu'une malade affectée d'un cancer du sein a dû être abandonnée après une demi-heure d'inhalations infructueuses.

Ces variétés d'aptitude ne disent-elles pas qu'il est impossible d'établir des règles, de créer des théories bien assises?

M. Robert aurait dû attaquer et combattre toutes ces théories qui, par une singularité digne de remarque, se produisent avec une fécondité extraordinaire et inondent toutes les voies de la publicité depuis que cette discussion est entamée devant la Société de chirurgie.

Quant au traitement, je suis obligé de m'en rapporter à mes confrères; je n'ai personnellement rien vu.

Mais, dit en terminant l'honorable professeur, je ne saurais trop louer M. Robert des efforts qu'il a faits pour soustraire le médecin à la responsabilité que l'on voudrait faire peser sur lui.

Comme il l'a fort bien dit, les chirurgiens n'ont rien gagné à l'emploi des anesthésiques. La science ne leur a dû aucun progrès; c'est une affaire toute d'humanité. On ne saurait donc rendre les médecins responsables des accidents qui sont arrivés ou qui arriveront à l'avenir; et, pour mon compte, je le déclare hautement, plutôt que d'accepter une telle responsabilité, je préférerais renoncer à la pratique de la chirurgie.

M. Denonvilliers communique la note suivante, relative à un malade que M. Jarjavay avait présenté au commencement de la séance.

Testicule gauche retenu au niveau de l'orifice externe du canal inguinal. Atrophie. Hydrocèle bilobée dans la tunique vaginale de ce testicule.

Gandrille (François), âgé de trente-six ans, concierge, a le testicule

gauche retenu au niveau de l'orifice externe du canal inguinal. Après des mouvements fréquents de la cuisse du même côté, pendant qu'il frottait des appartements, il s'est aperçu pour la première fois depuis trois mois d'une grosseur qui s'était développée dans l'aine. Cette tumeur augmentant de jour en jour, il s'est décidé à demander les secours de l'art.

La tumeur est bilobée, fluctuante, transparente. Un des lobes est dans les bourses, l'autre au-dessus du pli de l'aine, *dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale antérieure*. La partie rétrécie correspond au niveau de l'orifice externe du canal, là où est le testicule. Celui-ci est de moitié moins gros que le testicule droit. Le cordon descend au-dessous de lui dans les bourses.

Il n'existe aucune communication avec le péritoine.

Rapport.

M. Morel-Lavallée, au nom d'une commission composée de MM. Larrey et Jarjavay, lit un rapport sur une observation de hernie traumatique du poumon communiquée par M. Dufour, aide-major au 3e régiment de spahis.

Nous donnons une analyse de ce rapport.

M. Morel-Lavallée, après avoir indiqué tout l'intérêt qui s'attache à l'étude de ces lésions encore peu connues, donne un extrait du fait communiqué par M. Dufour. Outre les lésions de la poitrine, le blessé, dit M. Morel, avait en même temps reçu un coup de feu à l'avant-bras et des contusions sur diverses parties du corps. Suivant M. Dufour, un bubonocèle se manifesta dans le cours du traitement, etc.

Nous négligerons à dessein ces complications, qui n'ont rien présenté de particulier, et nous dégagerons ainsi de cette observation complexe ce qui a trait à la hernie pulmonaire.

Un jeune homme de Barral (Afrique) est assailli par deux Arabes; il reçoit un coup de feu à l'avant-bras et plusieurs coups de poignard dans le côté gauche. Laissé pour mort par ses assassins, on le trouva quelques instants après baigné dans son sang, mais respirant encore.

A la première visite du docteur Dufour, deux heures après l'événement, le blessé était dans le décubitus horizontal, la face pâle, les yeux fermés, la peau froide, le pouls presque imperceptible, la suffocation imminente.

On comptait sur le côté gauche de la poitrine six plaies par instrument à la fois piquant et tranchant. Une seule était pénétrante.

« Cette plaie était située au niveau du dixième espace intercostal, un peu au-dessus de la région splénique proprement dite. Elle donne

issue à une portion d'organe intérieur hernié; elle est longue de 6 centimètres, de couleur rougeâtre, non crépitante à la pression des doigts; des feuillets séreux sont manifestes et mobiles l'un sur l'autre. Sur sa surface on distingue nettement de petits caillots, indices d'hémorrhagies récentes, mais suspendues. Du reste, aucune de ces plaies de la poitrine n'est le siége d'un écoulement sanguin extérieur. La sonorité pectorale est normale partout; la matité du cœur est un peu voilée; l'abdomen est météorisé et très douloureux. »

A un premier examen, la situation de la plaie à la limite inférieure de la poitrine, sur l'hypochondre, et l'apparence graisseuse de la hernie, le défaut d'exhalation gazeuse par les petites plaies de sa surface, la douleur excessive et la tension très prononcée dont l'adbomen était le siége, firent d'abord diagnostiquer une épiplocèle.

La crainte que les petites plaies de la hernie, plaies dont l'existence était démontrée aux yeux de l'auteur par les caillots adhérents à la surface du viscère, ne vinssent à se rouvrir et à reproduire l'hémorrhagie, après que l'organe serait rentré dans sa cavité, éloigna l'idée de la réduction. — Sangsues; ventouses sèches à la base de la poitrine; potion opiacée; compression modérée sur la hernie.

Le lendemain matin, la réaction s'annonçait par la force et la fréquence du pouls, par la chaleur de la peau, etc. Les douleurs étaient encore vives par intervalles.

Dans un effort de vomissement, il se fit du côté de la plaie un véritable sifflement, qui fut entendu par le blessé et par sa mère. Mis sur la voie par ce signe, M. Dufour reconnut que la hernie, dont le volume s'était d'ailleurs accru pendant l'effort, était formée par une mince languette de la base du poumon. Il s'abstint de toute tentative de réduction, par la même raison que lorsqu'il croyait avoir affaire à une épiplocèle, par la crainte du retour de l'hémorrhagie.

Le siége de la blessure, les douleurs qui se faisaient sentir dans l'abdomen, plus violentes même que celles de la poitrine, donnèrent l'appréhension que l'instrument n'eût aussi pénétré dans le ventre, ouvrant ainsi dans son trajet les deux grandes cavités splanchniques.

La sonorité de ce côté de la poitrine est exagérée à la base. — Pas d'hémoptysie.

Vers le milieu de la journée, la fièvre étant très vive, une saignée est pratiquée, et des frictions mercurielles sont faites sur l'abdomen.

Le soir, le chirurgien note autour de la plaie un emphysème sous-cutané, qui s'étend à l'abdomen. La nuit est assez tranquille; la respiration n'est pas sensiblement gênée.

Le 3e jour, recrudescence de la douleur du ventre dans la zone

sous-ombilicale ; elle cède aux ventouses sèches et à une potion calmante. Une injection se remarque à la surface de la hernie, recouverte dans quelques points par des rudiments de fausses membranes. La respiration est redevenue presque normale.

Le 4e jour, les douleurs abdominales ont encore reparu par intervalles ; mais le volume du ventre a diminué avec sa double cause, le météorisme et l'emphysème.

« Le travail inflammatoire de la partie déplacée du poumon fait des progrès sans retentissement sur la respiration. J'avais posé une ligature très serrée autour du bout de la hernie, qui m'avait offert de toutes petites plaies ; je renouvelle un petit appareil compressif à l'aide d'une plaque de diachylon. »

A quelle époque cette ligature avait-elle été placée, et à quel niveau? L'auteur ne le dit point.

Il n'y a plus de fièvre. — Bouillon.

Le 5e jour, des douleurs assez vives se sont manifestées du côté de la plaie pénétrante.

« Le poumon est dur, engorgé ; sa surface est grisâtre et d'apparence gangréneuse. Je pose une ligature avec un fil ciré près de l'orifice de sortie pour hâter le travail de mortification. La striction, d'ailleurs très modérée, est très douloureuse..... Le ventre est affaissé. »

Le 7e jour, les inspirations fortes s'accompagnent de douleur vers la plaie qui a livré passage à la hernie ; il y a encore un peu d'emphysème aux environs de cette plaie, ainsi que sur le côté correspondant de l'abdomen ; les douleurs se montrent encore de temps en temps dans cette cavité. La mortification du poumon marche très lentement.

Le 11e jour, « la hernie pulmonaire offre son extrémité libre complétement gangrénée dans une étendue de 4 centimètres. Quant à la ligature que j'avais posée le 14 (5e jour) près de la plaie elle-même, je la resserre modérément jusqu'à ce que le blessé accuse de la douleur. Entre les deux fils, le poumon hernié offre un bourrelet dur, tendu, grisâtre ; en cherchant à ausculter avec le stéthoscope au point dénudé de l'organe aérien, je crus distinguer encore de la respiration soufflée. D'ailleurs, la respiration intra-thoracique est partout normale. »

Le 13e jour, « l'extrémité gangrénée de la hernie est prête à se détacher ; mais la gangrène ne paraît pas encore envahir le gros bourrelet, qui a même pris un peu plus de développement. Le blessé dit que, pendant la nuit, il entend souvent un *bruit d'air* du côté de la plaie. »

Le 15e jour « la congestion de la hernie est moindre ; sa surface est comme flétrie. »

Cette flétrissure fait des progrès jusqu'au 21e jour, où « l'extrémité gangrénée se détache sans accident ; la flétrissure et la diminution de volume de la portion restante continuent progressivement ; ses deux tiers externes sont d'un rouge vineux ; la partie la plus rapprochée de la plaie est recouverte de fausses membranes, et au-dessous on remarque un commencement de suppuration..... Pendant le pansement, le blessé rapporte la douleur à la plaie même plutôt qu'à la hernie, dont le tissu paraît être maintenant imperméable à la respiration. »

Le 23e jour, le malade a un peu souffert au niveau de la plaie, et sympathiquement vers le point correspondant du côté opposé de la poitrine.

Du 27e au 46e jour, la hernie reste rouge, dure, sans odeur gangréneuse. La mortification marche très lentement.

La station assise est encore très difficile ; elle détermine immédiatement vers la plaie et vers le point homologue du côté opposé un tiraillement accompagné de vertige qui force le malade à reprendre la position horizontale.

M. Dufour « essaie la constriction avec un ruban étroit et ne la pratique qu'à un faible degré. » — Cataplasme maturatif sur la hernie.

Le 54e jour, les bords de la plaie ont contracté des adhérences intimes avec le col de la hernie, excepté en haut et en dedans. La surface de la hernie, toujours rouge, « présente des pertuis très fins, de la grosseur d'une tête d'épingle ; ces orifices donnent issue à du pus bien caractérisé ; les épreuves de la flamme d'une bougie et de la surface d'un miroir ne montrent rien quant à la communication de ces trous avec l'arbre aérien ; le malade affirme cependant qu'il entend comme un bruit d'air qui s'échappe du côté de la plaie ; il accuse aussi la sensation de gouttes d'eau qui tomberaient du côté de l'estomac. »

Le 57e jour, M. Dufour « se décide à provoquer l'élimination de la hernie par une forte striction. »

Le 63e jour, l'effet de la striction paraît se localiser à la hernie et à la peau circonvoisine, qui est un peu érythémateuse. La sonorité du côté gauche est normale.

Le blessé reste levé pendant une heure et demie.

Le 74e jour, la hernie gangrénée se détache complétement, et à dater de ce moment la cicatrisation s'accomplit régulièrement. Douze jours après la chute de la hernie sphacélée et le 95e après l'accident, la cicatrice était achevée et l'état général excellent.

Après avoir donné cette analyse, M. Morel étudie successivement tout ce qui est relatif au mécanisme, à la symptomatologie, au diagnostic et au traitement.

1° *Mécanisme.* — En rapprochant les faits connus, et qu'il a exposés dans son mémoire (1), du fait de M. Dufour, M. Morel-Lavallée établit que, pour que la hernie du poumon puisse se faire, il faut que la poitrine ait été assez largement ouverte, condition qui n'est pas nécessaire pour les hernies abdominales traumatiques; la cause de cette différence est facile à concevoir.

Quant au moment où s'est produite la hernie, il est impossible de le préciser; quelquefois elle a lieu très rapidement, au point, dit M. le rapporteur, que Ruysch et Fabrice de Hilden, dans les faits qu'ils ont rapportés, ont pu croire que l'instrument vulnérant dans son extraction avait entraîné l'organe avec lui; quelquefois aussi elle survient assez longtemps après que la poitrine a été ouverte. Le malade de M. Dufour présentait déjà sa hernie deux heures après l'accident.

Sur la portion du viscère sortie existaient de petites plaies. On n'a rencontré cette complication que dans deux cas, et on conçoit, en effet, que la blessure du poumon doive apporter un double obstacle à sa hernie.

Sous le rapport de la formation de la hernie, on peut regarder le poumon comme un assemblage de petites poches divergentes adaptées à l'extrémité des bronches, et dont le fond est projeté par une forte expiration contre les espaces intercostaux. Or, ici la colonne d'air, au lieu d'exercer sa pression excentrique sur ce fond, qui manque, puisqu'il est détruit par la blessure, s'écoule dans la plèvre. Pour que la hernie pût se produire, il faudrait que la plaie viscérale ne correspondît pas à la plaie pariétale, ce que la locomotion du poumon pourrait sans doute permettre, la blessure de cet organe, surtout si elle siége à sa base, s'élevant dans l'inspiration au-dessus de l'ouverture de l'espace intercostal, s'abaissant dans l'expiration; mais alors ce serait la partie saine du poumon qui serait chassée de la poitrine où la blessure resterait renfermée : premier obstacle.

Dans le cas où la pression excentrique des colonnes d'air ambiantes tendrait à entraîner au dehors la partie blessée du viscère, l'air qu'il verse dans la plèvre et celui qui s'y précipite par la plaie pariétale s'opposeraient à la sortie du poumon : c'est le deuxième obstacle.

M. le rapporteur regrette donc que M. Dufour n'ait pas observé di-

(1) *Mémoires de la Société de chirurgie.*

rectement ces petites plaies dont il parle; il a cru qu'elles existaient uniquement parce qu'il y avait des caillots adhérents à la surface de la hernie.

Symptomatologie. — M. Morel signale la non-crépitation de la partie du poumon herniée deux heures après l'accident. Ce fait aurait besoin pour avoir toute sa valeur d'être un peu plus positif. La théorie, en effet, devrait faire admettre le contraire.

Plusieurs lacunes sont signalées encore par M. le rapporteur, et sur les variations de volume, et sur la circulation de l'air dans la tumeur, et sur quelques-uns des symptômes fournis par l'état de la poitrine.

Ainsi l'auteur n'a pas recherché la cause du sifflement qui dès le lendemain de l'accident avait accompagné l'augmentation de volume de la hernie. Même reproche doit être adressé quant au bruit d'air que le malade entendait souvent la nuit du côté de la plaie et à la sensation de gouttes d'eau qui tombaient du côté de l'estomac.

M. Morel admet que le sifflement et le bruit d'air étaient produits par la pénétration de l'air extérieur au niveau du collet de la hernie. Quant à la sensation de gouttes d'eau, elle pourrait être considérée comme analogue au tintement métallique.

Diagnostic. — M. Morel signale la ressemblance apparente de la hernie du poumon avec celle de l'épiploon. Cette analogie, déjà signalée par Ruysch et Robert Bell, peut d'autant mieux tromper le chirurgien que le siége de la hernie, dans un espace intercostal même un peu élevé, n'exclut pas son origine abdominale, ainsi que le démontrent d'assez nombreuses observations. Dans le cas de M. Dufour, l'examen anatomique de la partie herniée tombée sous la ligature rend le diagnostic positif.

Traitement. — M. Morel approuve la conduite suivie par M. Dufour, qui n'a pas voulu tenter la réduction de la hernie. Seulement il pense qu'il n'était pas nécessaire d'appliquer deux ligatures : une seule suffisait.

En résumé, dit M. le rapporteur, l'observation, qui laisse quelques *desiderata*, donne une bonne description de la consistance, de la forme, de l'aspect de la tumeur. Nous avons déjà dit sur quels points l'auteur avait laissé des lacunes regrettables; malgré ces lacunes, cette observation est encore la moins incomplète de toutes celles que possède la science. Il n'a manqué à son auteur pour la faire irréprochable que d'avoir entre les mains les travaux scientifiques que la science possédait déjà.

La Société doit savoir gré à M. Dufour de sa communication et l'engager à lui transmettre de nouveaux faits dignes d'intérêt.

La commission propose les conclusions suivantes :

1° Adresser des remercîments à l'auteur;

2° Insérer aux *Bulletins* l'extrait de son observation que nous avons donné au commencement de ce rapport;

3° Déposer la pièce anatomique au musée de la Société.

Ces conclusions sont adoptées.

Après quelques observations de MM. Robert et Larrey, il est décidé qu'un extrait du rapport de M. Morel sera également inséré dans les *Bulletins*.

— M. Follin donne ensuite lecture du rapport suivant relatif à une observation communiquée par M. le docteur Combes (de Saint-Germain-en-Laye) et ayant pour titre : *Sur un cas de cancer de la lèvre inférieure. Ablation et chéiloplastie.*

Messieurs, vous nous avez chargés MM. Morel-Lavallée, Laborie et moi de vous rendre compte d'une observation de chéiloplastie par glissement pratiquée sur une malade que M. le docteur Combes vous a présentée. Nous allons en deux mots vous rappeler ce fait intéressant.

Une femme de soixante-trois ans portait depuis une trentaine d'années une affection de la lèvre supérieure droite, probablement de la nature des *cancroïdes épithéliaux*. Le tissu morbide s'étendait de la commissure labiale à la sous-cloison du nez, et remontait aussi un peu sous forme d'infiltration du côté de la joue. L'étendue de la maladie ne permettait pas de réunir par première intention les lèvres de la plaie, réunion que nécessitait l'ablation du cancer, car la cavité des joues, quoique assez grande, ne laissait point espérer un affrontement immédiat.

C'est alors que M. le docteur Combes songea avec raison à restaurer la perte de substance par un procédé d'autoplastie par glissement. La production morbide enlevée, restait une perte de substance d'une forme peu régulière. Cet espace vide était limité du côté de la ligne médiane et en dehors par deux bords verticaux; vers sa partie supérieure en dedans par une section horizontale, et en dehors par deux lignes obliques qui se rencontraient à angle aigu.

M. Combes a eu recours au procédé autoplastique qu'Auguste Bérard décrit pour la première fois dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1835. Il lui a suffi de prolonger son incision horizontale de chaque côté jusqu'à une distance convenable du masséter, et de fendre la commissure droite en proportion. Il n'a point été nécessaire d'inciser la commissure gauche. Quelques épingles et quelques points de suture simple ont servi à la réunion.

Au moment où la malade fut présentée à la Société, la lèvre restaurée jouissait d'une certaine mobilité; il n'y avait qu'une cicatrice un peu choquante : c'était celle qui résultait de la réunion de l'orbiculaire coupé en travers avec les muscles de la joue.

Votre commission, messieurs, n'a que peu de remarques critiques à faire sur cette observation; elle regrette toutefois qu'un examen anatomique du tissu morbide n'ait pas été fait avec soin. La longue durée de cette maladie, son peu d'influence sur l'état général du sujet, laissent croire qu'on aurait trouvé là un de ces tissus qui peuvent servir de type à la description des cancroïdes. Cette idée trouve sa confirmation dans la non-récidive de la maladie depuis l'opération.

Quoique cette observation n'apporte dans la science aucun fait nouveau, il faut louer M. Combes d'avoir su habilement saisir ici les indications de la chéiloplastie. Ce succès viendra donc prendre place à côté de succès semblables assez nombreux aujourd'hui dans la pratique des hôpitaux.

Par toutes ces raisons, votre commission vous propose :

1° De remercier M. Combes de son intéressante communication;

2° Et, en déposant honorablement cette observation dans nos archives, d'en publier un court extrait dans nos *Bulletins*.

(Les conclusions du rapport sont adoptées après quelques observations de M. Robert.)

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 31 *août* 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, M. le président annonce que M. Credé, directeur de la clinique d'accouchements de Berlin, membre correspondant de la Société, est présent à la séance.

Correspondance.

La Société reçoit :

1° Une lettre de M. Auguste Mercier, sur le traitement des accidents produits par le chloroforme. (Renvoi à M. Robert.)

2° Une lettre de M. Deguise fils, qui demande un congé pour son père, actuellement malade. (M. Huguier est chargé de visiter M. Deguise père au nom de la Société)

3° Une lettre de M. Gilbert d'Hercourt (de Lyon), qui demande le titre de membre correspondant, en adressant un mémoire sur les pessaires. (Commissaires : MM. Boinet, Debout, Follin.)

4° Les 28e et 29e livraisons du *Cours de physiologie* de M. Bérard. (Remercîments.)

5° Divers journaux de médecine.

Suite de la discussion sur le rapport de M. Robert.

M. Larrey prend la parole en ces termes : Comme membre de la commission dont notre honorable collègue M. Robert a été l'interprète dans son savant rapport, j'ai cru convenable de ne prendre la parole qu'à la fin de cette discussion, non point pour refaire un discours théorique sur l'anesthésie en général, mais pour exposer quelques vues pratiques sur l'objet spécial du rapport. J'apprécie trop la valeur de ce travail pour lui adresser une critique, mais je n'en ai point accepté la solidarité sans faire quelques réserves.

Je bornerai mon argumentation à l'examen sommaire des circonstances qui peuvent occasionner la mort, soit sous l'influence directe, soit sous l'influence indirecte du chloroforme, et je tâcherai de démontrer que d'autres causes, par leur action simultanée ou indépendante, sont susceptibles de déterminer de funestes résultats, trop facilement ou trop exclusivement attribués à l'agent anesthésique.

C'est dans un sens plus étendu et avec plus d'autorité que l'un de mes anciens collègues et amis, M. Sédillot, a soutenu l'innocuité du chloroforme pur et bien employé. Je ne serai pas aussi explicite que lui ; mais je m'appuie d'avance sur son opinion, partagée d'ailleurs par beaucoup de chirurgiens, et justifiée chaque jour par l'expérience clinique.

Si les bienfaits merveilleux de l'anesthésie ont fait déplorer quelques malheurs, si ses innombrables succès comptent quelques revers, si cette grande puissance du bien, selon l'expression de M. Simpson, devient une puissance de mal, il faut reconnaître tout d'abord que la part du bien est incontestable, tandis que la part du mal semble exagérée. Que la mort, en effet, survienne par l'un des trois genres que M. Bouisson a nettement formulés : 1° par la sidération nerveuse ; 2° par l'asphyxie ; 3° par la syncope, ou, suivant le langage de Bichat, par le cerveau, par les poumons ou par le cœur, cela on ne saurait le nier ; mais pour un plus petit nombre de faits que celui dont on a dressé l'inventaire, sans tenir compte de diverses circonstances dignes d'examen pour chaque fait particulier. Et d'ailleurs, comme l'a dit l'un des premiers M. Chambert dans son remarquable ouvrage sur les éthers : « Quel est le

» médicament dont on n'ait eu plus souvent à déplorer les funestes ef-
» fets? » Les cas de mort les mieux avérés se réduisent donc à des cas rares, exceptionnels, parmi des milliers de faits heureux, et ne justifieraient pas plus la condamnation du chloroforme, que ne serait justifiée la suppression des substances délétères dans la thérapeutique, parce que quelques empoisonnements en auraient été la conséquence. Il y a plus, c'est que d'après des données nouvelles, l'anesthésie semble diminuer les chances de mortalité dans les opérations.

Si la mort n'arrive point par une inhalation lente, graduelle, interrompue, mais plutôt par une aspiration rapide, instantanée ou continue, est-ce absolument au chloroforme qu'il faut toujours l'attribuer? Je ne le crois pas. Supposons, en effet, que le même chloroforme, la même dose, le même mode d'administration, le même appareil, les mêmes soins, les mêmes précautions, en un mot, donnent pour résultat l'anesthésie régulière chez un grand nombre d'individus, et déterminent chez un seul l'anesthésie toxique, ne peut-on pas admettre que ce n'est ni la faute du chloroforme, ni la faute de celui qui l'emploie? C'est qu'il y a des influences individuelles nommées, si l'on veut, idiosyncrasies, mais des idiosyncrasies réfractaires à ce que l'on a appelé aussi la tolérance anesthésique, et dont les sujets peuvent être tout à coup frappés de mort. Et ces influences individuelles peuvent être singulièrement développées par diverses conditions morbides, telles que l'état de chlorose ou d'anémie, par de grandes blessures, par des lésions profondes des organes de l'innervation, de la circulation ou de la respiration, par toutes les causes, en un mot, qui tendent à affaiblir la force vitale. Cette opinion, émise déjà par d'autres, et notamment par notre savant collègue M. Malgaigne, dans son rapport à l'Académie de médecine, a été reproduite incidemment à la Société de chirurgie. Elle constitue un fait trop réel, et dont les conséquences sont trop graves, pour que les chirurgiens ne lui accordent pas la plus sérieuse attention lorsqu'ils se proposent de soumettre à l'anesthésie des malades dont la vie est en danger par le fait de ces conditious morbides. On a même remarqué que presque tous les opérés dont la mort a été attribuée au chloroforme se trouvaient dans un état, soit de chloro-anémie ou prostration extrême, soit de cachexie scrofuleuse ou autre, ou bien dans des conditions morales pour ainsi dire funestes, d'excitation vive, d'anxiété extrême ou de terreur profonde. De là le péril, surtout de la syncope.

L'épuisement nerveux dans une blessure compliquée, dans une opération grave, a pu faire succomber le malade avant même que l'anesthésie ait été réelle ou complète; et cependant c'est l'anesthésie que

l'on a accusée de ce fueste résultat, comme le démontre entre autres le premier fait rapporté par la *Gazette médicale de Londres* (observation d'Albin Burfitt, amputé de la cuisse gauche par M. Newmann, pour une fracture compliquée).

Que dans un cas analogue d'épuisement nerveux une opération soit faite, même sans l'intervention du chloroforme, la mort peut avoir lieu. M. Simpson raconte que n'ayant pu se rendre assez tôt à l'appel d'un confrère auprès d'un malade à éthériser pour une opération de hernie, il arriva pour assister à ses derniers moments, avant la fin de l'opération et sans que l'anesthésie eût été essayée.

C'est ainsi que la syncope peut devenir mortelle sans que le chloroforme ait été mis en usage, sans que l'opération ait été même commencée. Tous les chirurgiens sont à même de citer des observations à l'appui de ce fait. Il a servi d'argument à M. A. Thierry pour dire avec raison qu'il ne fallait pas attribuer à l'action du chloroforme tous les cas de mort subite survenus pendant les opérations. Et ce n'est pas seulement pour les opérations graves, longues ou douloureuses qu'il peut en être ainsi, c'est quelquefois pour les opérations les plus légères et les plus promptes. J'ai vu cette année même, au Val-de-Grâce, deux malades qui ont failli succomber à la syncope pour les opérations les plus simples, l'une de phimosis, l'autre d'hydrocèle, sans l'emploi du chloroforme.

L'influence du moral mérite une sérieuse attention chez certains sujets craintifs, pusillanimes, dominés par la pensée ou par l'effroi de la douleur; ceux-là peuvent succomber dès les premières inhalations de chloroforme, non pas à ce que l'on a appelé la sidération toxique, mais à une sorte de sidération morale. Cela est si vrai, que l'application de l'anesthésie n'est point nécessaire à cet effet. Les exemples à l'appui seraient nombreux. L'un des plus frappants parmi tous, cité autrefois par Dubois père et appartenant à Desault, est celui d'un capucin venu de la province à Paris pour se faire opérer de la pierre. Il entre à l'hôpital; le jour de l'opération est fixé, le chirurgien se dispose à la pratiquer; il introduit le cathéter dans la vessie, et, voulant se guider d'après une empreinte légère faite à l'aide du doigt, il trace avec l'ongle l'incision qu'il va faire; le malade, aussitôt saisi de terreur, croit que l'incision réelle est commencée, il est atteint de mouvements convulsifs, et, reporté sur son lit, il meurt deux heures après.

Le chloroforme, s'il était employé dans de telles conditions morales, n'en préviendrait pas toujours les fatales conséquences, et en assumerait bien à tort la responsabilité. C'est pourquoi il serait rationnel d'en refuser l'administration aux malades trop pusillanimes, lors même

qu'ils le réclament, s'il s'agit seulement d'opérations simples, promptes et peu douloureuses. Voilà du moins comment j'ai l'habitude d'agir en pareil cas.

Et ce n'est pas uniquement la crainte de la douleur, c'est quelquefois aussi l'appréhension du chloroforme qui peut troubler le moral des malades, depuis surtout que l'on a tant exagéré les dangers ou mal interprété les effets de cet agent anesthésique, par l'abus d'une publicité hâtive et regrettable. En effet, les sujets, effrayés du remède autant et quelquefois plus que du mal, ne se soumettent qu'avec répugnance à la chloroformisation; et s'ils en ressentent péniblement les premières impressions, ils sont atteints d'accidents nerveux ou d'une syncope dont la mort peut être la conséquence. C'est là ce qui me paraît expliquer dans plusieurs cas les résultats funestes trop exclusivement attribués à l'anesthésie. Il me suffirait de rappeler pour exemple l'observation de la malheureuse Hannah Greener (opérée par Medgison d'un onyxis), et qui avait manifesté une crainte profonde du chloroforme. N'y a-t-il pas lieu, dans de telles dispositions morales, de s'abstenir de l'anesthésie, ou de n'y recourir qu'après avoir démontré aux malades qu'ils ont tort de s'en effrayer? La cause du chloroforme y gagnerait beaucoup sans doute, comme elle a déjà tant gagné par les règles d'une sage application, par la prévision attentive des accidents, et par les succès innombrables de la pratique.

Mais je n'ajouterai rien à ces considérations; les principes à suivre dans l'emploi du chloroforme ont été trop bien tracés déjà ou rappelés par les chirurgiens investis d'une juste autorité, pour qu'il y ait utilité de ma part à y revenir. L'examen attentif des indications et des contre-indications, une réserve utile dans les cas douteux, une abstention préférable dans les opérations légères ou peu douloureuses, une confiance entière lorsqu'il s'agit d'explorations difficiles, surtout chez les enfants, et plus encore d'opérations généralement graves ou laborieuses; le choix des moyens d'anesthésie les plus simples et les mieux éprouvés, le dosage du chloroforme, l'importance des inhalations graduelles, intermittentes, réglées par l'état du pouls et par l'acte respiratoire, mais poussées jusqu'à la période de la résolution musculaire, sans en dépasser les limites; la promptitude des secours, le choix des moyens dirigés surtout vers les organes respiratoires en cas d'accidents, tels que l'insufflation pulmonaire, la pression méthodique des parois de la poitrine, etc., et enfin cette préparation morale des malades à la tolérance physique d'un agent qui doit toujours être pour eux salutaire et non funeste, tel est en aperçu l'ensemble des garanties les plus propres à sauvegarder la responsabilité chirurgicale et à ab-

soudre le chloroforme des imputations dirigées contre lui, en assurant à l'anesthésie la valeur suprême de l'une des plus belles conquêtes de l'art.

— Après ce discours la parole est donnée à M. Debout.

Dans la discussion qui se poursuit au sein de la Société, dit M. Debout, on s'est beaucoup préoccupé de démontrer, et cela avec juste raison, que tous les bénéfices de la découverte nouvelle étaient seulement pour les malades ; aussi M. Debout s'étonne qu'il ne soit pas venu à l'esprit de M. Robert de mettre en relief l'influence des agents anesthésiques sur la mortalité à la suite des opérations. S'il demeurait prouvé que l'introduction de ces agents dans la médecine opératoire a abaissé la mortalité d'une manière remarquable, ce résultat ne viendrait-il pas compenser les quelques dangers auxquels la pratique des inhalations expose les malades? M. Debout rappelle les éléments de la question que l'on trouve consignés dans les archives de la science.

Une statistique de M. Burguière constate que pour les amputations, par exemple, la mortalité, depuis l'introduction des inhalations dans la pratique des hôpitaux de Paris, était de 2 sur 5, tandis que pour les années antérieures elle était de 3 sur 5.

M. le professeur Roux a établi aussi, par un relevé du même genre, que la mortalité, qui à l'Hôtel-Dieu était du tiers à la suite des grandes opérations, n'a plus été que du quart après l'emploi du chloroforme.

M. le professeur Buisson, dans un travail analogue, inséré dans son *Traité de la méthode anesthésique*, montre l'influence heureuse de la soustraction de la douleur.

Mais aucun travail statistique ne témoigne davantage de l'immense progrès qu'a fait la chirurgie depuis la découverte américaine que celui publié par M. le professeur Simpson (d'Edimbourg).

Pour démontrer ce fait, M. Simpson s'y est pris d'une manière très simple : il a prié trente des chirurgiens les plus renommés de l'Angleterre de lui faire connaître, d'une part, les résultats de leur pratique chirurgicale relativement aux opérations pendant les dernières années qui ont précédé la découverte de l'éthérisation, d'autre part, les résultats des opérations qu'ils auraient pratiquées depuis l'introduction des inhalations anesthésiques.

Voici les résultats auxquels il est arrivé :

Les amputations considérées d'une manière générale, avant la découverte américaine, ont fourni en ces dernières années une mortalité considérable de 1 sur 3,37, ou de 29 pour 100.

L'amputation de la cuisse a donné :

Primitive....	1 sur 1,62, ou 61 p. 100	1 sur 2,65, ou 37 p. 100.
Secondaire..	1 sur 3,40, ou 17 p. 100	

L'amputation de la jambe :

Primitive....	1 sur 3,08, ou 32 p. 100	1 sur 3,39, ou 22 p. 100.
Secondaire..	1 sur 5,87, ou 17 p. 100	

L'amputation du bras :

Primitive....	1 sur 4,53, ou 22 p. 100	1 sur 4,77, ou 22 p. 100.
Secondaire..	1 sur 4,20, ou 23 p. 100	

L'introduction des agents anesthésiques a modifié ces résultats : en effet, sur 312 amputations qui ont été rassemblées par M. Simpson, on ne compte plus que 71 morts (1 sur 4,53, ou 22 p. 100) ; et chaque amputation a donné :

Amputations de la cuisse :

Primitive....	1 sur 2, ou 50 p. 100	1 sur 3,92, ou 25 p. 100.
Secondaire..	1 sur 4,84, ou 30 p. 100	

Amputations de la jambe :

Primitive....	1 sur 3,55, ou 28 p. 100	1 sur 5,13, ou 19 p. 100.
Secondaire..	1 sur 6,23, ou 16 p. 100	

Amputations du bras :

Primitive....	1 sur 4,25, ou 23 p. 100	1 sur 3,66, ou 27 p. 100.
Secondaire..	1 sur 3,37, ou 29 p. 100	

Ainsi, l'introduction des anesthésiques dans la médecine opératoire n'a pas changé les conditions principales des opérations, en ce sens que les amputations de cuisse restent toujours plus graves que celles du bras, que les amputations primitives sont toujours plus dangereuses que les amputations secondaires. Mais il est deux résultats généraux dont il est important de prendre bonne note : c'est, d'une part, que le chiffre de la mortalité a été abaissé notablement pour toutes les amputations en général et pour chacune de ces amputations en particulier; c'est, d'autre part, que la différence qui existait avant la découverte de l'éthérisation entre les amputations primitives et les amputations secondaires a été considérablement réduite par l'emploi des inhalations anesthésiques.

Certes voilà des résultats des plus remarquables et des plus importants pour la thérapeutique chirurgicale, et ces résultats acquièrent plus d'importance quand on les rapproche de ceux que donnaient, il y a quelques années encore, les amputations prises en particulier, surtout celles des cuisses. Dans les hôpitaux de Paris, on perdait 62 pour 100 amputés de cuisse; dans les hôpitaux d'Edimbourg, 42 pour 100;

dans l'hôpital de Glascow, 36 pour 100. Grâce à l'éthérisation, on n'en perd plus que 25 pour 100. C'est donc au plus bas 11 malades sur 100 que l'on sauve grâce à la nouvelle découverte, résultat qui ne peut laisser aucun doute sur ce point que les agents anesthésiques, en même temps qu'ils soustraient les malades à la douleur, diminuent pour eux les chances de maladies et de mort dans une proportion considérable.

— A la suite de cette communication, une discussion s'engage sur l'opportunité des études statistiques à entreprendre sur cette question et sur les difficultés que l'on éprouverait pour réunir des matériaux suffisants.

Après cette discussion, à laquelle ont pris part MM. Michon, Verneuil, Forget et Larrey, M. Denonvilliers prononce un discours.

M. Denonvilliers. Ce n'est point comme membre de la Commission, et pour défendre ses conclusions, que je prends la parole; c'est comme membre de la Société, désireux seulement de présenter quelques observations qui me paraissent utiles. Pas plus que M. Larrey, bien que nos noms figurent en tête du rapport, je n'ai contribué à la confection de ce document. Cet important travail est l'œuvre de notre honorable collègue M. Robert; à lui seul en revient tout le mérite, à lui aussi la responsabilité. La justice exigeait cette déclaration, qui servira d'ailleurs à expliquer les différences que l'on pourra remarquer entre notre propre manière de voir et quelques-unes des opinions exprimées dans le rapport.

Après avoir établi, par la citation d'un certain nombre de faits, la réalité d'accidents graves et même mortels imputables à l'usage du chloroforme, M. le rapporteur se demande de quelle manière la mort a pu survenir dans ces cas funestes, et il se montre disposé à admettre, contrairement aux idées développées dans un travail approuvé jadis par l'Académie de médecine, que les accidents ont bien moins souvent dépendu d'une asphyxie que d'une syncope ou d'une sorte de sidération de l'organisme. En ce point, mon opinion se rapproche beaucoup de celle de notre collègue. Je ne pense pas que les accidents liés à la suspension ou au trouble de la respiration, accidents dont les variétés et le mode de production vous ont été bien exposés par M. Maisonneuve, surviennent avec assez de soudaineté et marchent assez rapidement pour que le chirurgien ne puisse pas les saisir dès leur début, et il me paraît toujours possible d'en prévenir les suites et de les maintenir, par conséquent, à l'état d'accidents modérés, ou même légers, en interrompant, aussitôt qu'on les a vus paraître, l'administration du chloroforme, pour ne la reprendre qu'après que la respiration

est redevenue calme et régulière. Les accidents qui se rattacheut à la syncope ont un caractère plus fâcheux. Leur invasion est si brusque, si imprévue, leurs progrès si instantanés, que le chirurgien, surpris en quelque sorte, peut trouver, au moment d'agir, toutes les grandes fonctions entravées, et la vie suspendue, sinon déjà éteinte, dans l'organisme entier. La syncope est donc, suivant moi, bien plus à redouter que l'asphyxie. Cette opinion, je l'ai puisée, je dois le dire, dans mes observations personnelles et dans mes réflexions, plutôt que dans la lecture des faits consignés jusqu'ici dans la science; car la plupart des récits manquent, à mon avis, et pour des raisons que j'indiquerai plus loin, des détails les plus indispensables, de ceux, par exemple, qui se rapportent à l'état de la circulation; ou, si ces points y sont abordés, ce n'est pas avec la précision qui serait nécessaire pour entraîner la conviction et pour motiver des conclusions relativement à la question en litige.

Quoi qu'il en soit, des accidents très graves, des accidents mortels ont été incontestablement observés, et ils se sont, ajoute M. le rapporteur, tellement multipliés, qu'il est du devoir de la science de rechercher s'il n'existe pas quelques précautions à prendre pour en prévenir ou en combattre les terribles effets. A cette double question, la réponse est négative; et cependant M. le rapporteur conclut que le chloroforme est désormais acquis à la pratique, et qu'il ne dépend plus de personne d'en empêcher l'usage.

C'est là la partie fondamentale du rapport; c'est aussi celle qui a soulevé les plus vives critiques, et qui a eu, il faut en convenir, la plus singulière destinée. Parmi ceux qui ont pris part à la discussion, les uns, en effet, ont approuvé les prémisses, mais ils ont attaqué les conclusions, et les autres n'ont adopté les conclusions qu'après avoir blâmé les prémisses. Ne serait-on pas tenté de penser, d'après cela, qu'il existe quelque contradiction entre ces prémisses et ces conclusions? Pour ma part, je ne le pense pas, quoique je n'admette qu'avec beaucoup de réserve, ainsi qu'on le verra plus loin, ce qui a été dit par M. le rapporteur touchant l'impossibilité de prévenir et de combattre les accidents causés par le chloroforme.

Quatre-vingts cas de mort! C'est assurément un chiffre très élevé, trop, beaucoup trop élevé, au point de vue de l'humanité; et c'est ce sentiment qui a inspiré M. le rapporteur et quelques membres de la Société lorsqu'ils se sont récriés contre l'énormité de ce chiffre. Mais est-il bien sûr que tous les accidents attribués au chloroforme aient été réellement produits par lui? Les observations judicieuses de M. Larrey, que la Société vient d'entendre avec tant de plaisir, ne

sont-elles pas de nature à faire quelque impression et à éveiller au moins le doute dans les esprits ? Si l'on songe d'ailleurs que cette liste d'accidents a été dressée, comme l'a bien établi l'un de nos collègues, à l'aide de documents recueillis dans toutes les parties de l'univers pendant une période de six années, et après des expériences de chloroformisation qu'on peut dire innombrables, ne sera-t-on pas disposé à soutenir, avec M. Giraldès, que ce nombre de quatre-vingts, si effrayant au premier coup d'œil, n'est pas, après tout, considérable aux yeux de la science ? Quant à moi, mon opinion à cet égard est formelle, et je pense qu'en se plaçant même au point de vue de M. le rapporteur, c'est-à-dire en admettant le chiffre de quatre-vingts morts, l'impossibilité de prévoir et de prévenir les accidents avant leur apparition, et celle d'y remédier après leur invasion, on peut encore, sans imprudence, se prononcer en faveur de l'application du chloroforme.

La sévérité du jugement n'est jamais plus nécessaire et plus louable, j'en conviendrai volontiers, que lorsqu'il s'agit d'introduire dans la pratique un moyen nouveau et puissant ; et nul n'est plus que moi disposé à résister, en pareille matière, à des entraînements irréfléchis ; mais si l'on taxe de témérité ceux d'entre nous qui resteraient fidèles au chloroforme, malgré les dangers irrésistibles qu'entraîne trop souvent son application, quel autre agent énergique pourra être conservé dans la thérapeutique ? Quel moyen chirurgical trouvera grâce devant la critique ? Que dira-t-on de l'emploi de l'opium, des mercuriaux, de la strychnine, et, pour choisir un exemple plus frappant, de la saignée elle-même, de ce moyen si universellement adopté, si anciennement et si solidement établi dans la pratique médicale ?

La saignée n'expose-t-elle pas à des dangers de plusieurs sortes, aux dangers les plus graves et en même temps les plus variés, depuis les douleurs nerveuses, les lymphorrhagies, les angioleucites, jusqu'aux abcès, aux anévrismes, aux phlébites ? Ces accidents ne sont-ils pas susceptibles d'occasionner la mort malgré tous les efforts de l'art ? N'échappent-ils pas à toute prévision, et ne les a-t-on pas vus survenir après les saignées les mieux faites et chez les individus les moins prédisposés en apparence ? Qui ne se rappelle ici notre infortuné camarade Maréchal, chirurgien de l'hôpital Necker, succombant à la fleur de l'âge à la suite d'une saignée de précaution ? Et qu'on ne dise pas que ces faits sont exceptionnels : ils sont bien autrement fréquents que ceux qu'on impute au chloroforme. Que chacun fasse appel à ses souvenirs, et il retrouvera bien vite dans sa mémoire des exemples d'accidents graves ou mortels dus à la saignée. Pour mon compte, je n'ai jamais vu personne périr par l'usage du chloroforme, et je pourrais

citer bien des cas de saignées malheureuses. Depuis six ans qu'on emploie le chloroforme dans les hôpitaux de Paris, on n'a pas assurément observé six cas de mort imputables au chloroforme ; en pourrait-on dire autant de la saignée ? Le fameux mot, que dans toute application du chloroforme se trouve posée une question de vie ou de mort, ce fameux mot, dont on a un peu abusé, est tout aussi vrai pour la saignée ; il l'est autant pour toute opération, si petite qu'elle soit, pour la moindre incision, pour l'ablation d'un lipome ou d'une loupe ; et pourtant tous les jours on fait sans hésiter ces petites opérations ; tous les jours, sans se croire et sans qu'on se croie coupable d'imprudence, le moindre officier de santé pratique la saignée.

Mais, dira-t-on, comment comparer la saignée, opération utile toujours, indispensable quelquefois, à l'emploi du chloroforme, moyen superflu dans la plupart des cas ? Cette objection a déjà été plusieurs fois présentée et développée devant la Société. On a demandé quel service si grand le chloroforme a rendu à l'humanité, de quelle opération nouvelle, impraticable avant lui, il a doté la chirurgie, de quelle quantité il a abaissé le chiffre de la mortalité, en un mot, quel avantage réel et sérieux il présente pour contrebalancer ses extrêmes dangers. On pourrait répondre par l'énumération d'un certain nombre de lésions graves dont le chloroforme a facilité ou permis la guérison, difficile ou impossible même sans lui ; rappeler les nombreux malades qui déjà lui ont dû la réduction de luxations simples ou compliquées de fractures, la rentrée de hernies étranglées qui compromettaient immédiatement leur existence, la guérison de tumeurs blanches qui les exposaient à d'affreuses mutilations, à une mort lente et douloureuse et que le chirurgien n'osait pas traiter par l'emploi énergique du fer rouge avant d'avoir un moyen de faire accepter cet agent si efficace, mais si terrible et si effrayant. On pourrait rechercher même si, comme le pensent quelques personnes, dont les opinions me paraissent au reste assez douteuses, les suites des opérations n'ont pas été avantageusement modifiées par l'usage du chloroforme. Mais, en laissant de côté tous ces arguments, je dirai que le chloroforme épargne aux pauvres patients les affreuses souffrances qui accompagnent les opérations, les horribles angoisses qui les précèdent, et que cette considération suffit à mes yeux, comme à ceux du malade, pour en justifier l'emploi. Supprimer la douleur ne paraît pas à quelques personnes un avantage suffisant pour contrebalancer les risques inhérents à la chloroformisation ! C'est là, messieurs, souffrez que je vous le fasse remarquer, c'est là un des arguments les plus puissants en faveur de cette pratique bienfaisante. Grâce au chloroforme, dans le

court espace de six années nous en sommes arrivés à ce point qu'on a oublié ce que c'est que la douleur des opérations : ne faut-il pas, en effet, l'avoir oublié pour en tenir si peu de compte ? Qui de nous ne songe, en frémissant encore de souvenir, aux battements de cœur, aux cruelles inquiétudes que lui a causés, pendant ses insomnies, la seule pensée qu'il pourrait un jour être appelé par la maladie à livrer un de ses membres au couteau de l'opérateur ? Ces agitations, tout le monde les comprend, tout le monde les a ressenties, des millions d'hommes les ont partagées ; elles ont plus d'une fois troublé leur sommeil ; et aujourd'hui, grâce à l'admirable découverte des anesthésiques, ces millions d'hommes vivent et reposent tranquilles dans la confiance que, si l'intervention de la chirurgie leur devient un jour nécessaire, cette intervention sera du moins exempte du cortége de douleurs qu'elle traînait jadis après elle.

Si l'on brave si facilement les dangers des chemins de fer, a dit un de nos honorables collègues, si, malgré ses dangers, cette institution se conserve, c'est qu'elle apporte en compensation à l'espèce humaine une masse considérable de bien-être ; n'en est-il donc pas de même de la chloroformisation ? me permettrai-je de répondre à notre collègue. La douleur n'est-elle pas aux yeux de la plupart des hommes le plus grand des maux, un mal pire que la mort elle-même ? Et la plus grande, la première condition du bien-être n'est-elle pas l'exemption de la souffrance ?

Qu'on n'argue donc pas de ce que l'emploi du chloroforme serait moins nécessaire que celui de la saignée ou de tel autre moyen thérapeutique : il est, suivant moi, d'une utilité tout aussi incontestable. Qu'on ne s'exagère pas non plus la portée des accidents observés à la suite de la chloroformisation ; car les accidents ne sont ni plus inévitables, ni plus nombreux, ni plus graves que ceux qu'entraîne la saignée. Ils le sont au contraire beaucoup moins. Seulement, comme ils frappent d'une manière plus rapide et plus inattendue, ils sont plus facilement rapportés à l'opérateur, et jettent par là même plus d'effroi dans le public, plus d'hésitation dans l'esprit du chirurgien, plus de défaveur sur le moyen thérapeutique. Mais pour vous, messieurs, qui voyez le fond des choses, et ne vous laissez pas arrêter aux apparences, il vous appartient de découvrir et de montrer au monde médical la vérité dépouillée de ses voiles. Nul de nos moyens thérapeutiques n'est exempt d'inconvénients, un grand nombre sont périlleux dans leur application ; le chloroforme n'échappe pas à cette condition. La question actuelle ne présente donc rien d'inusité. Ici, comme dans tous les cas où il s'agit de prononcer sur l'admission ou le rejet d'une

pratique nouvelle, ce qu'il faut rechercher, ce n'est pas si cette pratique est toujours salutaire, toujours innocente, jamais compromettante, mais bien si la somme des avantages qu'elle procure est assez grande et assez incontestable pour faire braver les dangers auxquels elle expose. En est-il ainsi dans le cas actuel ? Je le pense, et je m'estimerai heureux si la comparaison que j'ai essayé d'établir devant vous entre la chloroformisation et l'un des moyens les plus usités de la thérapeutique a pu vous amener à partager ma conviction ou plutôt vous confirmer dans des idées qui, je crois, sont communes à la plupart d'entre nous.

J'ai jusqu'à présent soutenu les conclusions de M. le rapporteur, en partant des données mêmes qu'il nous a fournies ; mais il me paraît, comme à quelques-uns de nos collègues, que ces conclusions seraient bien plus solidement établies encore si les propositions qui les précèdent étaient un peu différentes ; s'il pouvait, par exemple, être établi que les accidents chloroformiques ne sont ni aussi inévitables, ni aussi impossibles à arrêter dans leur développement que l'a dit M. le rapporteur. Or, je crois, et c'est ici que mon opinion diffère de celle qui est exprimée dans le rapport, je crois que les propositions auxquelles je viens de faire allusion sont trop absolues.

Que l'on ne soit jamais absolument certain d'éviter les accidents, même en mettant beaucoup de prudence et en prenant bien des précautions dans l'emploi du chloroforme, je le pense comme M. Robert. Mais que toute la prudence nécessaire ait été mise, que toutes les précautions nécessaires aient été prises dans les cas où il est arrivé des accidents, voilà ce dont je doute. Qu'on ne s'y trompe pas, ce n'est pas là un reproche à l'adresse des honorables médecins qui ont eu la douleur d'éprouver ces revers : ils ont fait tout ce qu'ils pouvaient dans l'état actuel de la science; ils sont irréprochables. Ce que je veux seulement dire, c'est que la science, dans un sujet encore si nouveau, n'est pas assez avancée pour qu'on puisse dire qu'il est impossible de prévenir les accidents en prenant toutes les précautions nécessaires. Ce que je veux dire c'est qu'il est dangereux de parler ainsi, parce que ce langage pourrait faire croire, contrairement à la vérité, que toutes les précautions à prendre sont connues, signalées à l'attention de tous, et qu'elles ne sont pas utiles. Il est au contraire important, à mon avis, que l'on sache bien, d'une part, que tous les moyens préventifs ne sont sans doute pas connus, qu'il y en a encore à rechercher, à trouver, à mettre en lumière, et, d'une autre part, qu'il est certaines mesures de précaution dont l'observation devra garantir, sinon d'une manière absolue contre la production des accidents, du moins contre

leur fréquence. Cette dernière proposition me paraît incontestable. D'où vient en effet l'inégalité qu'on remarque sous le rapport des lieux et des personnes dans la proportion des accidents? Pourquoi tant de malades frappés dans le cabinet des dentistes? Pourquoi plus d'accidents dans la pratique civile que dans les hôpitaux, dans les hôpitaux de la province que dans ceux de Paris? dans certains services que daus d'autres? N'y a-t-il pas là, à défaut des observations, dont la lecture confirme d'ailleurs cette manière de voir, n'y a-t-il pas là, dis-je, une preuve implicite de la pratique différente suivie par les opérateurs? N'y a-t-il pas aussi une preuve de l'inégale valeur préservatrice des différents modes d'administration du chloroforme? S'il en est ainsi, et il est naturel qu'il en soit ainsi dans un moment où la science n'est pas fixée, le devoir de chacun de nous n'est-il pas d'apporter au faisceau que nous travaillons à élever en ce moment son contingent, c'est-à-dire le résultat de ses observations? Quand M. le rapporteur aura rassemblé et apprécié tous ces éléments, comme il est si capable de le faire; quand ils auront été portés à la connaissance du public médical et contrôlés par une pratique d'une certaine durée, alors seulement pourra être exprimée, s'il y a lieu, cette pensée désolante que les précautions connues sont sans efficacité et qu'il en faut chercher d'autres : mais jusque-là, je le répète, mettons en commun nos observations personnelles, et que chacun indique, comme l'ont déjà fait quelques-uns de nos collègues, les précautions qui lui ont paru efficaces, celles surtout qui lui semblent avoir été à tort et généralement omises.

Au nombre des précautions de ce genre, j'en signalerai quelques-unes à l'observation desquelles j'attache à tort ou à raison, on en jugera, une grande importance.

1° Le chirurgien doit prendre lui-même une part active à la chloroformisation, et n'abandonner le malade aux soins des aides qu'au moment où il ne peut faire autrement, c'est-à-dire quand il commence son opération. Si je rappelle cette règle, qui paraît si naturelle, c'est que je l'ai vue plus d'une fois négligée par les personnes mêmes qui sont les premières à en reconnaître et à en proclamer l'utilité.

2° La plupart des malades, surtout ceux qui sont peu éclairés, persuadés d'avance que l'administration du chloroforme est quelque chose de tout à fait extraordinaire, se présentent avec des idées de résistance ou avec une inquiétude dont le premier effet est de troubler la respiration, et l'on sait qu'à ce trouble de la respiration se rattachent les premiers accidents, ceux que M. Maisonneuve nous a rappelés sous le titre de phénomènes d'asphyxie. Bien qu'ils ne soient pas très graves

à mon sens, encore est-il bon de les prévenir. Comment y arriver? Par un moyen très simple : en ne commençant jamais l'opération brusquement, *ex abrupto*, ainsi que je l'ai vu faire souvent; en calmant le malade par une courte conversation, en lui expliquant bien son rôle, en s'assurant qu'il sait respirer naturellement, et lui apprenant à le faire s'il ne le sait pas, ce qui est beaucoup plus commun qu'on ne pense chez les gens que l'on veut faire fonctionner à commandement. Jamais je ne procède à l'administration du chloroforme avant que la respiration soit régulière et tranquille; pour peu qu'elle se trouble je fais suspendre l'opération un instant, ainsi que l'a recommandé avec tant de raison notre collègue M. Gosselin, et jamais je n'ai vu, grâce à cette précaution, les premiers accidents prendre des proportions, je ne dirai pas inquiétantes, mais seulement un peu notables.

3° Le rôle du chirurgien doit être, suivant moi, non pas d'administrer lui-même le chloroforme, mais d'en surveiller l'administration, en même temps qu'il est attentif à l'état général du malade et qu'il observe à la fois la respiration et la circulation. Tenir le doigt sur le pouls depuis le commencement de la chloroformisation jusqu'au moment où je commence à opérer, et mettre alors à ma place un aide dont je suis sûr est une règle à laquelle je ne manque jamais, et qui me paraît essentielle, comme elle le paraîtra sans doute à tous ceux qui voient, ainsi que moi, dans la syncope l'accident le plus formidable. Le pouls du malade est pour moi une véritable boussole; ses variations m'indiquent fidèlement et à l'instant ce qui m'intéresse le plus, c'est-à-dire l'état de la circulation, et pour peu que son ralentissement ou son affaiblissement soit notable, mon attention est éveillée. L'observation de ce précepte eût, j'en ai la conviction, sauvé plus d'un malade, en avertissant à temps l'opérateur d'un trouble grave qui ne s'étend qu'un peu plus tard à la respiration, et n'éclate par des signes visibles qu'au moment où il devient très difficile d'y remédier. C'est aussi parce que cette précaution a été omise dans la plupart des cas malheureux que l'on est privé de renseignements précis sur l'état comparatif de la circulation et de la respiration, et que l'on trouve si peu d'éclaircissements touchant les causes réelles des accidents chloroformiques dans la lecture et le rapprochement des observations recueillies jusqu'à ce jour.

Les observations que j'ai à présenter sur la partie du rapport où il est question des moyens de combattre les accidents sont du même genre. Je ne saurais admettre avec M. le rapporteur que ces moyens soient jusqu'ici restés complétement impuissants, et j'aurais désiré, d'une autre part, que leur valeur comparative fût plus exactement dé-

terminée. Sans doute cette détermination présente des difficultés, mais je crois néanmoins qu'elle pouvait être tentée ; je crois surtout qu'il est inutile, nuisible même, de présenter, comme l'ont fait jusqu'ici la plupart de ceux qui ont écrit sur le chloroforme, une sèche énumération de moyens, tels que les aspersions froides, la ventilation, les frictions, la titillation de la luette, la cautérisation du pharynx, l'insufflation pulmonaire, etc., sans exprimer de préférence pour les uns ou les autres et saus régler l'ordre de leur administration. Placé en face d'une pareille table de matières, le praticien ne sait comment ni à quoi se décider; il hésite, et emploie concurremment ou successivement plusieurs moyens sans se fixer à aucun, parcé qu'il en ignore la valeur relative, et qu'on n'a pas d'ailleurs cherché à lui inspirer plus de confiance dans les uns que dans les autres. C'est ainsi que plusieurs de ces moyens, que je crois réellement bons, ont manqué leur effet pour n'avoir pas été employés avec la confiance et la suite suffisantes.

Quelle que soit la cause immédiate des accidents, sidération du système nerveux, asphyxie ou syncope, un point sur lequel aucune discussion ne peut s'élever, c'est que la présence des vapeurs chloroformiques dans l'arbre aérien a occasionné et contribue à entretenir les accidents. La première chose à faire devra donc être d'en provoquer l'expulsion rapide, de la même façon qu'on déloge par le vomissement un poison ingéré dans l'estomac. D'un autre côté, les trois grandes fonctions dont l'ensemble constitue le trépied vital étant entravées et leur suspension menaçant immédiatement la vie, il importe d'en rétablir immédiatement aussi l'exercice, soit en agissant à la fois sur toutes si la chose est possible, soit en agissant sur celle qui offre le plus de prise à nos moyens, car en rétablissant l'une nous stimulons indirectement les autres. Or, de ces trois fonctions, celle qu'il nous est le plus facile d'exciter, c'est la respiration. C'est donc à elle que nous devrons nous adresser d'abord, avec d'autant plus de raison que la première conséquence de son rétablissement sera l'expulsion de la vapeur délétère du chloroforme.

Mais de quelle manière ranimer la respiration ? Plusieurs procédés ont été proposés : l'insufflation bouche à bouche, l'insufflation à l'aide d'un tube laryngien, la titillation de la luette, de la base de la langue, de l'orifice supérieur du larynx, la respiration artificielle. Est-il indifférent d'employer l'une ou l'autre de ces pratiques ? Je ne le pense pas, et il y en a une que je préfère, c'est la respiration artificielle. L'insufflation bouche à bouche, dont on a beaucoup parlé, est, à mon avis, un moyen antiphysiologique, inutile et par conséquent dangereux, puisque, ne produisant rien, il fait perdre un temps précieux et em-

pêche qu'on n'ait recours à d'autres procédés plus efficaces. Je dis que c'est un moyen inutile : comment en effet appliquer la bouche d'un vivant à une bouche inanimée, à la bouche d'un cadavre ? et surtout comment l'appliquer assez exactement pour faire une insufflation d'air ? Mieux vaudrait souffler dans les ouvertures nasales, après avoir préalablement obturé l'orifice buccal, d'autant plus que les fosses nasales forment dans la respiration naturelle la route la plus habituelle de l'air. A supposer que l'air puisse ainsi être insufflé, soit par le nez, soit par la bouche, comment le diriger vers les voies aériennes plutôt que vers l'estomac, dans lequel il a bien plus de facilité à pénétrer? A supposer, enfin, qu'on puisse par ce moyen diriger à coup sûr l'air vers le poumon et le faire pénétrer dans les vésicules de cet organe, pourquoi y pousser de l'air déjà respiré, c'est-à-dire chargé de carbone, et non pas de l'air atmosphérique propre à la respiration ? Mais ce n'est pas tout encore, quoique ce soit déjà beaucoup. L'air fût-il poussé directement dans les voies pulmonaires par un tube laryngien, je dis que ce serait encore là un moyen antiphysiologique, un mauvais moyen à employer, dans le cas particulier d'une syncope chloroformique, pour essayer de rétablir la respiration. Ce n'est plus seulement, comme on le voit, à l'insufflation bouche à bouche, c'est à l'insufflation pulmonaire, par quelque mode que ce soit, que je m'attaque actuellement. Si l'appareil respiratoire se composait du poumon seul, je comprendrais l'insufflation : l'air poussé par la bouche du chirurgien distendrait, en effet, cet organe spongieux, et il suffirait de cesser un instant la manœuvre pour que ce même air fût rendu en vertu de l'élasticité propre au tissu pulmonaire. C'est de cette façon que les choses se passent dans un poumon tiré du thorax et insufflé à l'air libre. Mais dans l'état normal il n'en est pas ainsi : le poumon enfermé dans la cage thoracique en suit les mouvements, et c'est le jeu de cette cage qui admet ou chasse l'air. Le thorax, sorte de boîte constituée par des pièces solides, mobiles les unes sur les autres et en même temps élastiques, a un état qu'on pourrait appeler son état statique : c'est celui dans lequel les pièces qui le composent se trouvent en équilibre. Dans cet état, le thorax, les poumons contiennent une certaine quantité d'air, dite quantité normale. Ceci posé, le mécanisme de la respiration est facile à comprendre : qu'une force quelconque tire les pièces du thorax en dehors, la cavité thoracique, et par suite celle du poumon s'agrandissent, et l'air se précipite irrésistiblement dans l'arbre aérien ; que cette force cesse d'agir, et à l'instant les parties élastiques, n'étant plus violentées, reviennent à leur position jusqu'à ce que l'état statique se soit rétabli et chassent par conséquent toute la quantité

d'air pulmonaire qui excède la normale. Par opposition, qu'une force quelconque porte les côtes en dedans, la capacité du thorax diminue, et une partie de la quantité normale de l'air est poussée dehors; que cette force cesse d'agir, les côtes reprennent leur position et l'air rentre dans le poumon jusqu'à ce que celui-ci en contienne la quantité normale. Ainsi la respiration est également possible soit que les côtes aient été dans le premier temps tirées en dehors, soit qu'elles aient été poussées en dedans, et le second temps s'accomplit par la seule influence de l'élasticité propre aux pièces du thorax. Ce second temps est toujours passif; le premier seul est actif. De ces deux modes de respiration, l'un est le mode ordinaire, que nous ne pouvons pas imiter dans les cas d'accidents chloroformiques, parce que nous ne possédons pas de moyen propre à suppléer les muscles inspirateurs; l'autre est précisément la respiration artificielle, que nous conseillons d'employer dans ces cas, parce que rien n'est plus facile que de pousser les côtes en dedans et le diaphragme en haut en pressant sur les parois thoraciques et abdominales. Le premier effet de cette pression est d'expulser du poumon une partie de l'air vicié qu'il contient. Dès que cette pression cesse, les côtes regagnent leur position; de l'air pur, de l'air atmosphérique se précipite pour remplacer l'air impur. C'est là un mode respiratoire naturel, physiologique, dont l'établissement n'exige aucun appareil spécial et que chacun peut instantanément et sans difficulté mettre en usage dans les cas pressants.

Quelques personnes semblent redouter l'obstacle que pourrait apporter à l'accès de l'air le soulèvement de la langue ou l'accumulation des mucosités dans l'arrière-gorge et conseillent pour obvier à cet inconvénient d'exciter ou de nettoyer le fond de la gorge avec le doigt ou avec une spatule. Nous ne voyons pas d'inconvénients à ce que l'on ait recours à cette manœuvre, qui n'exige pas beaucoup de temps et n'empêche pas de pratiquer la respiration artificielle, pourvu qu'on n'oublie pas que ce n'est qu'un moyen secondaire et impuissant par lui-même à rappeler le malade à l'existence. J'en dirai autant des frictions, des aspersions froides, des vapeurs ammoniacales, moyens dont l'action est trop incertaine et surtout trop lente pour qu'ils soient employés autrement qu'à titre d'adjuvants.

Il n'en est pas de même d'une autre pratique qui consiste à placer le malade dans une situation telle que la tête soit la partie la plus basse et les pieds la partie la plus élevée du corps. Cette manœuvre, qui a pour effet immédiat de porter la masse du sang vers le cerveau, me paraît éminemment utile en ce qu'elle contribue à la fois à exciter l'organe central de l'innervation et à ranimer la circulation en modi-

fiant les conditions de distribution du fluide nourricier. Je pense donc qu'il est bon de l'employer concurremment avec la respiration artificielle.

J'insisterais moins sur cette partie du sujet si je n'en sentais toute l'importance et si l'expérience n'était déjà venue confirmer les données de la théorie. Mais j'ai plus d'un fait à apporter à l'appui des idées que je viens d'émettre et à opposer au pronostic fâcheux porté par M. le rapporteur. Je tiens de mon ami M. le professeur Nélaton qu'un malade qu'il opérait pour une lésion de la face, après l'avoir chloroformé et l'avoir fixé sur une chaise par des liens solides, ayant subitement perdu connaissance, il le ranima en faisant retourner à la fois le sujet et le siége et en pratiquant en même temps la respiration artificielle. Un fait analogue m'est arrivé, fait que je rapporterai avec quelques détails, parce que c'est le seul exemple d'accident chloroformique qu'il m'ait été donné d'observer dans un service pourtant très riche en lésions graves, en opérations, et où par conséquent les chloroformisations sont très fréquentes, et aussi parce qu'il contient des enseignements de plus d'un genre.

Un homme jeune encore, très bien portant d'ailleurs, était entré dans mon service, à l'hôpital Saint-Louis, pour y être traité de tumeurs hémorrhoïdales avec chute du rectum. Je résolus de lui appliquer le cautère actuel. En conséquence, le malade fut couché et soumis à l'action du chloroforme. Toutes les précautions indiquées plus haut et quelques autres familières aux chirurgiens expérimentés avaient été prises. La chloroformisation n'offrit rien de particulier. Au bout d'un temps assez court et après avoir passé par les périodes d'agitation, de loquacité et de confusion des idées, le malade tomba dans un sommeil profond et tranquille, accompagné de ronflement. Le pouls avait à peine varié pendant les diverses périodes de la chloroformisation.

Aussitôt le sommeil arrivé l'opération fut commencée; elle consista à éteindre dans l'anus et la partie inférieure du rectum deux cautères coniques, et dura à peine une à deux minutes. Elle était achevée, et je causais tranquillement de l'opération et de ses suites probables près du lit du patient, et sans aucune inquiétude pour lui; car j'avais vu souvent le sommeil chloroformique se prolonger sans inconvénient pendant un quart d'heure et plus, lorsqu'il me sembla que le malade pâlissait. Je m'approchai immédiatement de lui et portai le doigt sur l'artère radiale; je sentis un battement faible, suivi à longs intervalles d'un, puis de quatre à cinq autres, puis tout battement cessa. La respiration continuait cependant encore à se faire,

quoique à intervalles longs et irréguliers. La face pâlissait de plus en plus et les yeux se ternissaient; la respiration se suspendit tout à fait; nous n'avions plus qu'un cadavre entre les mains. Renverser le sujet sur le bord du lit, les pieds en l'air, l'épaule appuyée sur mon genou, la tête touchant presque le sol, et pratiquer aussitôt des pressions méthodiques sur le thorax, tout cela fut l'affaire d'une seconde. Aussitôt après la première expiration artificielle, et dès que je suspendis. brusquement la pression, il fut manifeste que notre manœuvre était efficace, car un *glou-glou* particulier nous annonça que l'air s'engouffrait à travers les mucosités dans les voies pulmonaires, et ce bruit se renouvela plusieurs fois ensuite. Je continuai ainsi, Dieu sait avec quelle anxiété, pendant deux minutes environ, qui me parurent deux siècles. Enfin, un des élèves dit qu'il croyait sentir quelques pulsations ; un autre affirma qu'il les percevait distinctement; bientôt elles ne furent plus douteuses pour personne : la circulation était rétablie; mais la respiration ne se faisait et ne se fit, pendant une à deux minutes encore, que par l'intermédiaire de mes mains. Ce fut après ce laps de temps seulement que je sentis quelques contractions spontanées dans les muscles thoraciques et abdominaux, contractions suivies bientôt d'une faible inspiration, puis de quelques autres irrégulièrement espacées. Un doigt fut alors porté au fond de la gorge, et le malade réagit par un brusque mouvement des membres thoraciques. Je le fis en ce moment replacer sur le lit dans la position horizontale, et, quoique la respiration reprît graduellement son type régulier, que le pouls devînt plus fort, que la coloration des lèvres reparût, je crus devoir continuer à aider dans leurs mouvements les parois thoraco-abdominales jusqu'au moment où le retour de la vie fut tout à fait manifeste. Ce retour eut lieu d'une façon très remarquable cinq à six minutes plus tard, c'est-à-dire dix à douze minutes environ après le commencement des manœuvres. L'œil, qui était resté terne, éteint, mort, comme on le dit avec vérité, s'éclaira tout à coup et se pénétra de cette espèce de lueur qui donne au visage son expression et sa vie, et la face, qui était encore un instant avant celle d'un cadavre, devint tout à coup animée et vivante. Cette transformation fut l'affaire d'une seconde. Je tenais alors mes yeux attachés sur ceux du malade, et je n'oublierai jamais l'instantanéité et l'étrangeté du phénomène. Ce fut comme un changement à vue; une fenêtre obscure s'illuminant tout à coup la nuit par l'apparition dans la chambre d'une lumière vive et subite, telle est l'image qui se présenta à ma pensée, et elle rend en effet très exactement la sensation que me fit éprouver ce retour bizarre du trépas à l'existence, cette sorte de résurrection. En même

temps les muscles de la face se contractèrent, les lèvres firent quelques légers mouvements, puis le malade essaya de soulever la tête et se mit à parler. Il était évidemment sauvé. Jamais il n'a su l'éminent danger qu'il avait couru, et, fait curieux et instructif pour l'appréciation des récits faits par les malades, il n'a pas cessé de prétendre qu'il avait eu conscience de tout ce qui lui était arrivé pendant la durée de son sommeil, c'est-à-dire qu'il prenait et racontait ses songes pour des réalités.

J'ai dit que cette observation renfermait plusieurs enseignements. En effet : 1° c'est un exemple bien rare d'accident chloroformique grave survenu dans la période extrême, pendant le sommeil, ordinairement calme et rassurant, qui succède à l'agitation, qui est si favorable à la pratique des opérations, et que j'avais toujours vu jusque-là se dissiper de lui-même et comme un sommeil naturel après une durée variable et souvent longue. J'en ai conclu, contrairement à l'idée que je m'étais faite de cette période de la chloroformisation, j'en ai, dis-je, conclu qu'elle n'est pas aussi innocente que je le croyais; qu'elle demande à être surveillée comme les autres; que le chirurgien ne peut en un mot être rassuré et quitter le malade avec sécurité qu'après l'avoir vu complétement réveillé. 2° C'est un exemple incontestable de mort imminente par syncope, car la circulation est la première fonction qui se suspendit, et la première aussi qui se rétablit; la respiration ne fit que la suivre pour ainsi dire dans ses oscillations entre la vie et la mort. 3° Enfin, et c'est là le point qui nous occupe en ce moment, c'est un exemple du pouvoir salutaire des deux moyens thérapeutiques dont je recommande l'emploi. Mais j'ajoute que si l'on veut en tirer le parti qu'on peut en attendre, il faut les mettre en usage immédiatement, et en continuer l'emploi avec énergie, foi et persévérance.

Une autre occasion s'est depuis présentée à moi d'en éprouver l'efficacité. Il s'agissait dans ce cas d'un malade chez qui les grandes fonctions venaient de se suspendre dans un accès violent de tétanos et, je pense, par suite de la contraction des muscles du larynx ; le malheureux périssait asphyxié. Une position légèrement inclinée des pieds vers la tête et la respiration artificielle le rappelèrent à la vie, qu'il ne conserva que quelques heures, bien que j'eusse tenté de le mettre à l'abri d'une nouvelle asphyxie en ouvrant immédiatement la trachée et plaçant une canule dans les voies aériennes.

On le voit donc, la chirurgie n'est pas désarmée contre les accidents causés par le chloroforme, et c'est une raison de plus pour nous de nous rattacher à la conclusion finale du rapport. Oui, l'emploi des

anesthésiques, et celui du chloroforme en particulier, doit être conservé et se conservera. C'est une des plus belles, des plus heureuses et des plus salutaires découvertes dont l'humanité ait été dotée par la science. Sans doute le chloroforme a ses dangers : comme la vapeur, il a fait et fera encore des victimes ; mais la science, qui l'a découvert, saura en régler l'usage, nous l'espérons du moins, et dans cette ère de progrès la Société de chirurgie marquera glorieusement sa place en s'appliquant à déterminer avec précision et à répandre parmi les praticiens la notion exacte des précautions à prendre, des remèdes à employer, des circonstances qui indiquent et celles qui contre-indiquent l'emploi de cet agent salutaire, de tout ce qui peut, en un mot, en rendre l'application plus sûre et le maniement moins dangereux.

La liste des orateurs inscrits étant épuisée, M. Robert demande à ne pas répondre immédiatement. Il faut, dit M. Robert, que cette discussion soit utile à la pratique surtout. Je veux dans le nouveau travail que je dois vous communiquer non-seulement examiner toutes les objections qui ont été faites dans le sein de la Société, mais encore m'occuper de tous les autres travaux qui à propos de cette discussion ont été publiés dans les divers recueils scientifiques ou lus devant les académies. Comme vous le voyez, le travail sera long et demandera du temps. La discussion, d'abord restreinte à un seul fait, s'est étendue : il faut maintenant que je m'occupe de tout ce qui est relatif à l'emploi des anesthésiques. Pour donner à mon travail toute l'étendue convenable et ne pas le laisser incomplet, j'ai voulu avoir entre les mains l'instrument dont se sert M. Snow. Je l'ai reçu seulement ce matin, et je veux immédiatement le mettre en expérience. J'espère dans une quinzaine de jours être à même de vous communiquer le résultat définitif de mes recherches et de mes appréciations.

Anatomie pathologique.

A la fin de la séance, M. Richet présente une tumeur ayant l'aspect d'un caillot décoloré à sa surface, qui a été chassé de l'utérus trois mois après un avortement.

L'heure avancée fait renvoyer à la séance prochaine la discussion que pourra soulever l'examen de cette pièce.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 7 septembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, M. Huguier, chargé au nom de la Société de visiter M. Deguise père, annonce que la maladie qui empêchait M. Deguise d'assister à la séance est en voie de guérison.

Suite de la discussion sur le rapport de M. Robert.

M. Guersant fait la communication suivante :

Messieurs, permettez-moi d'ajouter encore quelques mots au sujet du chloroforme ; je chercherai à ne vous entretenir que de ce que j'ai observé chez les enfants, et pour ne pas m'écarter du rapport de M. Robert, je prendrai successivement chacune de ses cinq conclusions principales.

1° *Le chloroforme peut causer la mort par sidération.* — La mort est évidemment très instantanée dans un très petit nombre de cas chez les adultes, elle est encore plus rare chez les enfants. Sur 1,800 à 2,000 enfants que j'ai soumis au chloroforme depuis l'âge d'un an jusqu'à quinze, je n'ai eu aucune espèce d'accidents ; je l'ai pourtant employé *hardiment*, quelquefois même *sans grande attention* et très souvent *brusquement*, contraint que j'étais de chloroformer certains enfants de force. En général, je n'ai point remarqué de période d'agitation ; trois ou quatre inspirations franches déterminent l'insensibilité.

2° *La mort paraît causée par la cessation brusque des mouvements du cœur* (syncope). — La mort est causée par syncope produite, selon moi, par suspension de la respiration, qui cesse faute d'air respirable, qui cesse parce que la trachée et les bronches sont remplies de vapeurs de chloroforme ; peu ou beaucoup déterminent la mort, cela dépend des conditions de l'individu.

3° *Dans la plupart des cas, ce n'est pas une quantité excessive de chloroforme qui a causé la mort, mais bien une idiosyncrasie.* — Il est bien certain pour moi que ce n'est pas la quantité extrême de chloroforme qui cause la mort ; chez les enfants, j'en ai fait respirer une grande quantité sans inconvénient. Je pense avec M. Robert qu'il y a des conditions fâcheuses dans lesquelles se trouvent les malades, qui font qu'ils sont tués par le chloroforme ; je pense qu'il y a chez eux une prédisposition qui est la cause des accidents, prédisposition

propre à l'individu, permanente ou accidentelle : condition analogue à celle qu'on observe chez les individus qui sont tués par l'opium, le quinquina, l'émétique ; en un mot, chez ceux qui ne peuvent supporter aucun médicament actif, et qui sont victimes de prescriptions quelquefois très bien faites et très indiquées.

4° *Jusqu'à présent la science ne possède pas de moyen de reconnaître cette idiosyncrasie.* — Il me paraît très difficile de reconnaître chez les enfants cette disposition fâcheuse qui fait que le chloroforme est funeste ; pour moi, l'âge ne fait rien. L'irritabilité nerveuse, l'état de faiblesse ne sont pas des contre-indications ; je ne crains d'employer le chloroforme que chez les individus affectés de maladies du cœur : l'expérience m'apprendra peut-être plus tard qu'il est d'autres contre-indications que nous ne connaissons pas encore. J'ai pu chloroformer des épileptiques sans danger.

5° *L'art ne possède aucun moyen efficace d'enrayer la marche des accidents que produit le chloroforme.* — Je crois que l'art possède des moyens de prévenir les accidents et de les combattre:

Les prévenir en ne chloroformant qu'à jeun, en n'employant pour chloroformer *que l'appareil de Charrière, l'éponge ou le voile ;* à l'aide des autres moyens, on s'expose à ne pas faire respirer assez d'air avec la vapeur du chloroforme et à déterminer promptement l'asphyxie. Il est utile de tenir le malade dans une position demi-couchée, et non horizontale.

On préviendra les accidents en employant le chloroforme d'une manière graduée, en habituant peu à peu le malade et en ne le chloroformant pas de force, comme nous sommes quelquefois contraint de le faire chez les enfants.

On préviendra encore les accidents en étudiant beaucoup l'état général du malade qui présentera telle ou telle contre-indication déjà signalée, maladie du cœur, etc.

On combattra avantageusement les accidents par les moyens suivants :

Aussitôt qu'on remarque la constriction de la mâchoire, il faut écarter la mâchoire de force. Si la respiration se ralentit, ainsi que la circulation, il faut porter le doigt ou un manche de cuiller à la base de la langue jusqu'à la glotte ; on détermine ainsi un effort de vomissement et de toux ; il faut aussi faire mouvoir les côtes en imprimant de vigoureuses frictions sur les parties latérales de la poitrine, en pressant l'abdomen pour agir sur le diaphragme, faire, en un mot, ce qu'on fait chez les nouveau-nés asphyxiés ; en donnant de l'action aux muscles inspirateurs et expirateurs, on chasse les vapeurs de

chloroforme des bronches et on permet à l'air pur d'y entrer. On ne doit pas non plus rejeter les autres moyens préconisés.

En terminant, je dirai que nous ne pouvons plus renoncer au chloroforme ; il peut tuer comme tous les médicaments héroïques : c'est aux chirurgiens à être prudents, observateurs attentifs à tout ce que peut produire ce merveilleux moyen, et enfin à donner avec le temps tous les préceptes qui peuvent en prescrire ou en rejeter l'usage. Pour moi, je ne craindrai pas de l'employer chez les enfants, à tout âge, et je ne me déciderai plus à faire certaines opérations chez les enfants sans le secours du chloroforme.

J'ajouterai que les malheurs arrivés me font redoubler de soins et d'attention dans l'emploi de ce puissant moyen.

M. Boinet fait remarquer qu'on ne saurait comparer l'asphyxie des nouveau-nés à l'état produit par le chloroforme. Les enfants qui présentent de l'asphyxie sont maintenus dans cet état par une cause toute mécanique ; ils ne peuvent respirer parce que des mucosités obstruent les voies aériennes. Si on les enlève et si en même temps on abaisse la base de la langue, la respiration se reproduit, tandis que chez les enfants soumis à l'inhalation anesthésique il y a une véritable paralysie.

M. Guersant reconnaît qu'il n'y a pas identité absolue entre ces deux états; cependant ils offrent une certaine analogie, et la titillation du voile du palais tend aussi à ramener à la vie les enfants qui ont subi l'influence trop exagérée du chloroforme.

M. Morel-Lavallée a fait un grand usage du chloroforme chez les nouveau-nés, et il pense que l'on ne saurait passer sous silence tout ce qui est relatif à ce point intéressant de pratique.

Je signalerai, dit M. Morel, la difficulté que l'on éprouve chez les nouveau-nés à produire l'anesthésie. Pour réussir, j'emploie autant de chloroforme que pour les adultes.

En effet, après une première inspiration ils se rebutent, et on doit attendre assez longtemps pour que le chloroforme soit inspiré. Quelquefois l'effet n'est obtenu qu'après cinq minutes.

Je fais à l'hôpital des Enfants-Trouvés un usage très fréquent du chloroforme. Ainsi, je ne manque jamais d'y recourir dans les cas d'ophthalmie purulente pour pouvoir examiner la cornée lorsqu'elle est altérée. Si en effet on veut par violence procéder à cet examen très douloureux, on peut, par la pression qu'on exerce, vider l'œil, si la cornée, comme cela a lieu souvent, est ou ulcérée ou ramollie.

L'effet du chloroforme dans ces circonstances mérite d'être noté. Ainsi, la prunelle devient insensible à la lumière, l'œil s'ouvre seul;

tout le corps est manifestement insensible. Mais si on veut toucher aux paupières pour les ouvrir plus largement, elles paraissent conserver leur sensibilité : l'enfant résiste en se plaignant.

Comme je l'ai dit, je fais la chloroformisation pour les plus petites choses, et jamais je n'ai eu d'accident. Je suis porté à admettre que les accidents qui ont été observés peuvent être imputés au mode d'application. Il faut dire, en effet, que bien souvent on ne surveille pas assez l'action du chloroforme; souvent l'aide qui est chargé de cette partie de l'opération l'abandonne pour voir agir le chirurgien.

J'ai suivi avec intérêt les observations présentées par M. Denonvilliers. Cependant je ne puis me défendre d'adresser un reproche à notre collègue. Il prétend que par l'insufflation faite par la bouche on ne peut faire pénétrer l'air et dilater la poitrine. J'ai fait des expériences qui ne me laissent aucun doute. Ainsi, soit par la bouche, soit, ce qui est encore plus facile, par une canule introduite dans la trachée, j'ai pu manifestement pousser de l'air dans les poumons.

Je ne nie pas pour cela l'excellence du procédé de respiration artificielle par la pression alternative du ventre et de la poitrine.

M. Debout fait remarquer l'importance des communications de deux chirurgiens s'occupant de la chirurgie des enfants, comme MM. Guersant et Morel, qui viennent proclamer l'innocuité de l'anesthésie chez les enfants. M. Bouchacourt (de Lyon), qui est aussi chargé d'un service d'enfants malades, partage cette opinion. Je me demande, dit M. Debout, si l'innocuité ne pourrait être rapportée à l'emploi d'un appareil. Ainsi, dans le fait d'accidents survenus chez un enfant, fait communiqué par M. Maisonneuve, on ne se servait pas d'appareil. Il y a là une question que je recommande à l'attention de M. Robert; le témoignage précieux de nos deux collègues mérite d'autant plus d'être pris en considération que tous les auteurs semblent s'accorder pour combattre leur manière de voir.

M. Huguier pense qu'on ne devrait pas admettre que les accidents pussent survenir par le fait du mode d'application avec ou sans appareil; on pourrait plus tard, dans telle circonstance qui se produirait, se servir de cette argumentation pour rendre un confrère responsable des accidents. Autrefois, dit M. Huguier, j'employais exclusivement l'appareil de M. Charrière, mais depuis, sur peut-être 12 à 1,500 malades, je me suis servi de compresses en forme de cornet, et je n'ai jamais eu de malheur à déplorer.

M. Robert insiste pour que tout soit reproduit dans la discussion actuelle. M. Huguier doit se rassurer; il n'y a aucune règle précise : chacun agit à sa manière.

M. Morel-Lavallée fait part de quelques expériences qu'il a faites sur lui-même. Ayant dû plusieurs fois subir de douloureuses incisions, j'ai voulu me chloroformer. En mettant une très petite quantité de chloroforme sur un mouchoir, et en faisant coup sur coup deux ou trois grandes inspirations, je me sentais immédiatement anesthésié, sans perdre le sentiment de ce qui se passait autour de moi ; je ne ressentais aucune douleur sous l'action du bistouri, et le retour à la sensibilité se produisait doucement, sans secousse, et il ne me restait aucune trace de la chloroformisation. Si, comme cela m'est arrivé depuis, j'essayais de produire l'anesthésie en employant une plus grande quantité de chloroforme, j'éprouvais alors un sentiment de répulsion très vif, et l'action se produisait plus lentement, laissant après elle un sentiment de malaise très prononcé et persistant assez longtemps.

M. Demarquay est d'autant plus satisfait de la communication de M. Morel, que les mêmes remarques avaient été faites par lui et reproduites dans le discours qu'il a lu devant la Société.

Anatomie pathologique.

M. Richet a examiné au microscope avec M. Follin la tumeur qu'il avait présentée dans la dernière séance. Ce n'était pas, comme il l'avait cru d'abord, un de ces polypes hématiques signalés par M. Velpeau, mais bien les restes d'un débris d'œuf. On a trouvé en effet des villosités placentaires qui ne peuvent laisser aucun doute sur la nature de la tumeur.

Correspondance.

M. le secrétaire général donne lecture d'une lettre de M. Andrew Smith, qui remercie la Société de l'envoi des mémoires et fascicules qu'elle a adressés à la bibliothèque médicale de l'armée anglaise.

— La Société reçoit :

1° Le *Bulletin de la Société de médecine de Poitiers*, mai 1853 ;

2° La *Revue thérapeutique du Midi*, de M. Saurel, n°s des 15 juillet, 15 et 30 août ;

3° Plusieurs journaux de médecine ;

4° Un opuscule intitulé *Observations et dissertations médicales*, par M. le docteur Lecadre.

Lecture.

M. Piogey donne lecture d'un travail intitulé *Deux observations de traitement des fistules anales par les injections iodées*. (Renvoi à la commission nommée pour l'étude des injections iodées.)

Rapport.

M. Michon donne lecture d'un rapport qu'il a fait au nom d'une commission composée de MM. Robert, Larrey et Michon, rapporteur, sur un travail de M. A. Guérin, chirurgien du Bureau central, intitulé *Des rétrécissements du canal de l'urètre*. (Premier mémoire.)

Le rapport de M. Michon ayant été réservé pour être inséré dans les Mémoires de la Société, nous donnons seulement les conclusions :

« M. Guérin est connu de nous tous par ses travaux, par son enseignement. Ancien interne des hôpitaux de Paris, il a rempli pendant près de cinq années les fonctions de prosecteur à l'Ecole anatomique des hôpitaux, place obtenue au concours; il est chirurgien des hôpitaux civils de Paris, et s'est distingué maintes fois dans les nombreux concours auxquels il a pris part. Votre commission a l'honneur de vous proposer :

» 1° L'admission de M. Guérin comme membre titulaire de la Société de chirurgie ;

» 2° Le renvoi de son mémoire intitulé *Des rétrécissements du canal de l'urètre* au comité de publication ;

» 3° Le dépôt aux archives d'un deuxième travail de M. Guérin, intitulé *De la méthode à laquelle il convient d'avoir recours dans l'amputation de la continuité des membres.* »

— A la suite de cette lecture, M. Robert prend la parole pour combattre quelques-unes des assertions de M. Guérin; d'abord, quant au siége de l'urétrite, qui, suivant l'auteur, se trouverait dans la muqueuse et dans les follicules. Cette opinion avait cours autrefois dans la science; elle était surtout appuyée par Astruc ; et, pour quelques auteurs même, il n'existait en réalité d'inflammation que dans les follicules. Cette opinion, qui avait été abandonnée, M. Guérin veut la rétablir. Mais pour donner à son appréciation plus de rigueur, il fallait des détails précis; et je m'étonne, dit M. Robert, que l'auteur, qui a eu le bonheur de pouvoir relever cent observations de nécroscopies, se soit borné à donner l'analyse de trois seulement.

Jusqu'à ce que M. Guérin ait donné plus de détails, je ne puis admettre qu'il ait suffisamment de raisons pour substituer l'opinion ancienne aux idées nouvelles.

Je ne nie pas que l'inflammation ne puisse s'emparer des follicules. Ainsi, j'ai étudié la vulvite folliculeuse. J'avais vu dans Astruc qu'elle était assez commune; j'ai vérifié cette assertion, et je maintiens, au contraire, que cette affection n'est pas commune. Notre confrère

M. Huguier, qui a si bien étudié ces maladies, pourra justifier mon assertion.

Il y a une forme particulière d'urétrite chronique, celle où la maladie ne s'accompagne pas de suintement apparent au méat; le malade ressent des douleurs continues vers le périnée, et quand il urine on voit nager au fond du vase des espèces de petits filaments muqueux; alors on doit croire, dans ces cas, qu'il y a bien une inflammation des follicules; mais c'est là une exception.

Passant à une autre objection, M. Robert signale comme n'étant pas neuve l'opinion de M. Guérin, qui dit que les corps caverneux peuvent participer à l'inflammation de l'urètre. M. Lallemant avait dit cela depuis longtemps.

J'aurais voulu, dit M. Robert, voir M. Michon aborder une question très intéressante, celle relative aux inflammations qui peuvent survenir dans les tissus caverneux de l'urètre, indépendamment de l'inflammation de la muqueuse.

Dans ces cas, la muqueuse peut secondairement devenir malade; elle adhère aux tissus sous-jacents, et sa texture se modifie; elle devient blanche, et peut ainsi se fibrifier.

Abordant ensuite la question du traitement de l'urétrite chronique, M. Robert s'étonne de la prétention soulevée par M. Guérin, de pouvoir guérir cette affection par le cathétérisme appliqué temporairement. Comment peut-on admettre qu'une sonde placée pour quelques instants dans le canal puisse vider, aplatir et oblitérer les follicules malades? Je ne saurais partager cette opinion, dit M. Robert. M. Guérin me paraît en outre n'avoir pas bien défini les scarifications et l'urétrotomie dans l'appréciation qu'il fait de la méthode de M. Reybard.

Il faut bien évidemment, dans certaines circonstances, renoncer aux scarifications et au traitement par dilatation, comme ne remplissant pas le but. Alors il faut débrider, et l'opération de M. Reybard, qui produit véritablement la section de l'urètre, doit être employée. Pour M. Guérin, toute opération qui attaque l'urètre de dedans en dehors reste rangée dans les scarifications. C'est là une erreur ou une opinion trop absolue. Notre confrère donne la préférence à la méthode de M. Syme, qu'il considère comme offrant une grande innocuité. Ici encore je ne puis partager l'opinion de M. Guérin; et pour justifier cette critique, on n'a qu'à consulter le relevé fait par M. Follin des observations dans lesquelles on a eu recours à cette opération, et on pourra s'assurer que la méthode a fait de nombreuses victimes.

Du reste, dit en terminant M. Robert, j'approuve de tout point les

conclusions du rapport de M. Michon, et j'appuie comme lui la candidature de M. Guérin.

M. Michon. M. Robert, par son argumentation, me met dans la double obligation de défendre et mon rapport, et le travail de M. Guérin.

Le travail de M. Guérin se défend de lui-même; je le trouve excellent; il contient de nombreuses appréciations qui m'ont paru offrir un grand intérêt; seulement je n'ai pas dit qu'il fût parfait, et les reproches adressés par M. Robert, je les ai formulés dans mon rapport. Le mémoire n'entre pas dans assez de détails; les opinions émises par l'auteur sont trop absolues; mais, telle qu'elle est, la communication faite par M. Guérin est digne de la Société de chirurgie.

On ne doit pas s'étonner du grand nombre de faits que M. Guérin a réunis. Il a pu à l'amphithéâtre en rencontrer très fréquemment; car ces affections de l'urètre, le plus souvent nous ne faisons que les pallier et nous ne les guérissons pas radicalement, et il n'en est pas un de nous qui n'ait eu à donner des soins à des malades déjà traités par plusieurs autres chirurgiens.

M. Robert trouve que M. Guérin a eu tort de croire à la résistance fibreuse de tous ces rétrécissements. Comme les sujets sur lesquels il a recueilli les pièces pathologiques qui servent de base à son travail étaient dans cette catégorie d'individus dont l'affection présentait le degré le plus avancé de chronicité, il ne faut pas s'étonner que, voyageant dans un pays où tous les rétrécissements étaient durs, l'auteur ait admis cette disposition comme constante. C'était là une opinion trop exclusive, et je l'ai dit dans mon rapport.

Du reste, M. Guérin a intitulé son travail : *Premier mémoire*, et il a pris l'engagement de nous faire connaître la suite de ses recherches. Quant à l'inflammation des corps caverneux, M. Robert me reproche de n'en avoir pas parlé. Mais je n'avais pas à en parler, puisque je ne m'occupais que du travail de M. Guérin.

M. Robert fait remarquer que c'est par erreur qu'il a parlé des corps caverneux : il voulait dire du tissu spongieux.

Alors, répond M. Michon, M. Guérin en a très longuement parlé : il a même communiqué sur ce sujet un travail à l'Académie.

En résumé, je crois avoir établi que, si toutes les idées de M. Guérin n'étaient pas nouvelles, il y en avait cependant beaucoup, et sans contredit notre confrère, s'il est admis dans le sein de la Société, lui pourra fournir de riches travaux.

A la suite de cette discussion, toutes les conclusions du rapport sont admises par la Société, qui votera dans une prochaine séance sur l'élection de M. Guérin.

Il est en outre décidé que le travail de M. Michon sera renvoyé au comité de publication, et M. Voillemier insiste pour que l'on y ajoute les observations de M. Robert.

Anatomie pathologique.

M. Demarquay présente le doigt indicateur et une portion du second métacarpien gauche qu'il a dû amputer le matin même pour débarrasser un vieillard de soixante et un ans d'une tumeur développée lentement sur la face antérieure du doigt indicateur et qui se prolongeait dans la paume de la main au-devant du métacarpien correspondant.

Le malade porteur de cette tumeur dit qu'elle a commencé à paraître il y a deux ans environ ; elle est allée se développant jusqu'à ce jour sans avoir occasionné aucune douleur. Les mouvements du doigt étaient gênés. A son entrée à l'hôpital, voici l'état de la partie malade :

Doigt indicateur étendu, mouvement de flexion impossible. Le volume de la partie malade est double de ce qu'elle est à l'état normal ; la peau de la face palmaire est violacée; il existe deux petites ouvertures par lesquelles un stylet pénètre à une petite profondeur sans rencontrer de surface osseuse. Cette exploration est douloureuse, amène un peu de sang. Un prolongement de la tumeur s'avance dans la paume de la main, ce qui force M. Demarquay à amputer le second métacarpien dans sa continuité en faisant un double lambeau et en sciant obliquement l'os.

L'examen de la pièce fait constater que la tumeur, développée au-devant de l'indicateur, est formée par un tissu jaunâtre assez résistant, peu vascularisé, s'isolant facilement de la peau et des parties plus profondément placées, mais intimement confondu avec les tendons fléchisseurs. Cette tumeur, née au contact des tendons et s'étendant jusque dans la paume de la main, n'adhère pas au périoste qui tapisse la face antérieure des phalanges.

Un examen microscopique fait par M. Demarquay et son interne a fait constater la nature fibro-plastique de la tumeur.

M. Chassaignac rappelle qu'il a communiqué à la Société une observation de cancer encéphaloïde borné également aux tendons des fléchisseurs de deux doigts (1). Le diagnostic avait été douteux. Après

---

(1) *Cancer des tendons et des gaînes tendineuses.* (*Annales de thérapeutique de Rognetta*, t. II, p. 457. 1843. — *Gazette des Hôpitaux*, 20 avril 1852.)

l'amputation, le malade a vécu encore trois ans, et il est mort des suites d'un cancer de l'estomac.

M. Larrey demande si M. Demarquay a essayé de conserver le doigt malade. Si la nature du mal avait été bien appréciée, n'eût-il pas été convenable de ne pas recourir d'emblée à l'amputation avant d'avoir employé d'autres traitements ?

M. Demarquay répond qu'il a amputé parce que d'abord on croyait avoir affaire à une affection ayant son point de départ sur les os, et ensuite parce que plusieurs chirurgiens avaient été d'avis de pratiquer l'amputation.

A M. Forget, qui demande quel était l'état des mouvements du doigt malade, M. Demarquay répond qu'il y avait immobilité, mais que cette immobilité était évidemment due à l'action mécanique exercée sur les mouvements par le volume et l'étendue de la tumeur.

M. Denonvilliers signale comme assez communes ces affections des tendons. La séméiologie de ces altérations n'est pas encore bien faite, et dans un cas il a cru avoir affaire à un kyste, qu'il a ponctionné. Trois malades qu'il a encore sous ses yeux ne sont pas en voie de guérison malgré des traitements assez énergiques.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 21 septembre 1853.

Présidence de M. DENONVILLIERS.

Présentation de malades.

M. Guersant présente un jeune garçon qui est affecté d'une exophthalmie considérable de l'œil gauche : l'œil a été rapidement chassé de l'orbite. Ainsi la maladie ne remonte pas à plus de deux mois ; la vision est perdue ; le malade éprouve de violentes douleurs.

M. Guersant croit qu'il existe dans l'orbite une tumeur fongueuse ; il demande à quel traitement on doit recourir.

M. Chassaignac demande si, en raison de la rapidité du développement de la tumeur, on ne pourrait pas admettre l'existence d'une inflammation phlegmoneuse suppurée de l'orbite. Il a vu des cas semblables. Il pense qu'il serait convenable de procéder à une ponction exploratrice préalablement à toute autre opération.

M. Guersant a aussi d'abord cru à la possibilité d'un abcès : ce serait le quatrième ou cinquième cas qu'il aurait rencontré chez des

individus scrofuleux ; mais ici on ne retrouve aucun des caractères des abcès ; il n'y a pas de fluctuation.

M. Demarquay ne croit pas à la présence d'une tumeur liquide ; on sent parfaitement en suivant le rebord de l'orbite une tumeur solide. On a décrit dans ces derniers temps une espèce d'infiltration du tissu cellulaire de l'orbite coïncidant avec une affection du cœur, qui donne lieu à quelques-uns des symptômes que présente le malade de M. Guersant. Est-ce une maladie de ce genre qu'il porte ? Nous ne le pensons pas, car l'état général est bon.

Nous signalerons encore, dit M. Demarquay, parmi les tumeurs de cette région celles qui sont formées par l'hypertrophie d'un ganglion intra-orbitaire. Un élève de M. Larrey a publié sur cette affection une thèse très remarquable ; mais dans ces cas on ne sent pas la tumeur dure que l'on rencontre ici.

En résumé, je crois qu'il existe ici une tumeur cancéreuse très vasculaire, ce qui explique la rapidité de la marche du mal. Après avoir fait une ponction exploratrice, on devra extirper la tumeur.

M. Robert, dans l'examen qu'il a fait du malade, a reconnu que la tumeur n'avait pas seulement son siége dans l'orbite ; elle pénètre, en outre, dans les fosses nasales, envahissant l'ethmoïde : peut-être va-t-elle encore plus loin. C'est une tumeur fibro-plastique ou un ostéosarcome, et je suis d'avis, après la ponction exploratrice, si elle ne donne aucun résultat, de ne pratiquer aucune opération.

M. Larrey pense aussi que l'exophthalmie est déterminée par une tumeur siégeant dans la paroi interne de l'orbite, à en juger non-seulement par l'oblitération de la fosse nasale correspondante, mais encore par la déviation du globe oculaire en dehors. Il serait d'avis également de faire une ponction exploratrice à la tumeur, afin d'en préciser la nature, et avant de tenter une extirpation dont on ne peut fixer d'avance les règles ni les limites.

Quant au travail auquel M. Demarquay vient de faire allusion, personne n'a pu apprécier mieux que lui, pour sa savante thèse sur les *tumeurs de l'orbite*, la dissertation trop peu connue de M. Beylier, qui a résumé l'un des premiers l'ensemble des faits publiés sur le même sujet (1).

Du traitement des tumeurs érectiles.

M. Chassaignac présente de nouveau un jeune enfant qu'il avait

(1) *Des tumeurs intra-orbitaires ou orbitocèles.* Strasbourg, 1845.

déjà soumis à l'examen de la Société et qui portait une tumeur érectile située sur le côté droit de la poitrine.

La vaccination n'ayant rien produit, malgré les cicatrices nombreuses que l'on reconnaît autour de la tumeur, M. Chassaignac s'est décidé à employer le caustique de Vienne, et actuellement la guérison est parfaite.

M. Chassaignac a fait représenter les différentes phases de l'évolution vaccinale. Il fait hommage de ces planches à la Société.

Suite de la discussion sur le rapport de M. Robert.

M. Maisonneuve prend la parole pour rappeler un fait qui se rapporte à l'opinion qu'il a soutenue devant la Société dans son discours sur les dangers du chloroforme. Il s'agit d'établir la réalité de l'asphyxie, mise en doute par quelques personnes. M. Maisonneuve, dans un cas de tétanos où déjà existait de l'emprosthotonos, a voulu voir quels effets produirait le chloroforme. Lorsque est arrivée la période d'excitation, malgré la surveillance du chirurgien, le malade s'est asphyxié. La peau était violacée, les lèvres bleues, la respiration faisait défaut. Immédiatement, dit M. Maisonneuve, je pratiquai la trachéotomie. La vie est revenue, mais l'état asphyxique a duré quelque temps encore ; puis, le tétanos continuant, le malade est mort dans la soirée.

Il y a eu dans ce cas asphyxie par occlusion de la glotte, et la preuve c'est que l'ouverture de la trachée a rendu au malade la vie, qui s'éteignait. Il existait là sans doute un état tétanique des muscles qui servent à fermer la glotte. Mais, à une certaine période de la chloroformisation, on remarque aussi une gêne de la respiration, qui cède au bout de quelques secondes et qui peut être due à une contracture légère des muscles qui obturent la glotte ; quand ces muscles sont de plus contracturés tétaniquement, il est facile de concevoir que l'asphyxie devienne complète.

M. Robert, sans nier l'intérêt de ce fait, ne pense pas qu'on puisse établir la moindre analogie entre ce cas et les autres cas de mort par le chloroforme. Dans le tétanos avec trismus et contracture de la glotte, l'on conçoit que si quelques mucosités épaisses surviennent l'asphyxie sera complète. En résumé, il ne croit pas qu'on puisse conclure de ce fait pathologique quelque chose pour les individus dans l'état normal.

M. Robert ajoute à ces remarques que M. Vallette (de Lyon) lui a écrit pour lui communiquer le cas d'un tétanique soumis impunément

pendant quatorze heures à l'influence du chloroforme ; toutefois, ce malade mourut du tétanos.

M. Larrey est porté à émettre aussi quelques doutes sur l'asphyxie chloroformique chez le malade de M. Maisonneuve, et il fait remarquer que l'asphyxie par occlusion de la glotte peut survenir non-seulement par le fait du tétanos, mais plus encore, selon lui, dans la forme dite emprosthotonos.

Quant à l'emploi du chloroforme dans le tétanos, M. Larrey y a eu recours assez récemment au Val-de-Grâce dans un cas d'écrasement du pied. La lésion, d'ailleurs complexe, avait été traitée au début par les irrigations froides, et était parvenue à un état d'amélioration notable, lorsque, sous l'influence d'une suppression brusque de la transpiration et d'une profonde impression morale, le trismus se déclara et fut suivi en quelques heures d'un opisthotonos complet. La plupart des moyens usités en général ayant été sans succès, on eut recours à l'anesthésie.

Le chloroforme, administré d'abord à faible dose, ou mélangé à une certaine quantité d'air, puis avec plus de force et à de plus courts intervalles, diminua chaque fois sensiblement la violence des contractions musculaires. La chloroformisation enfin concentrée amena une résolution musculaire si complète, que chacun des muscles les plus fortement contractés d'abord offrait au toucher la plus grande souplesse. Mais aussitôt que l'anesthésie fut suspendue, les accidents tétaniques reparurent; et après un second résultat semblable, le malade succomba sans qu'il fût possible de prolonger davantage l'essai du chloroforme.

M. Demarquay soutient que dans le cas de M. Maisonneuve le chloroforme a joint son influence fâcheuse à celle du tétanos, et il rappelle à cet égard certaines expériences de Marshall-Hall. L'on sait qu'au début de l'inhalation le chloroformé respire moins bien ; si l'action du tétanos vient s'ajouter à cette gêne respiratoire, il est facile de comprendre les accidents qui peuvent en résulter. Lorsqu'on donne le chloroforme rapidement à la dose de plusieurs grammes, le malade éprouve des contractions et ne respire que difficilement.

M. Maisonneuve répond qu'il ne pense pas qu'on puisse mettre en doute ici la réalité de l'asphyxie ; il ajoute que le chloroforme et le tétanos ont joint leur action isolée pour amener l'asphyxie.

M. Denonvilliers fait remarquer combien il est difficile de préciser la part d'action du chloroforme. Il rappelle alors un fait de tétanos qu'il a déjà cité dans une des précédentes séances : Un tétanique respirait très bien quelques minutes avant que des élèves vinssent pro-

poser à M. Denonvilliers de soumettre ce malade à l'action du chloroforme. Je ne cédai point, dit-il, à ce désir, et bientôt, sans incident nouveau, ce malheureux tomba dans une asphyxie telle que je dus pratiquer la trachéotomie. Dès lors, on ne peut rien conclure du fait de M. Maisonneuve pour l'action du chloroforme dans l'état normal.

Cette discussion est close.

— M. LE PRÉSIDENT annonce que M. le docteur Prestat, chirurgien de l'hôpital de Pontoise, membre correspondant de la Société, assiste à la séance.

— Le vote qui devait avoir lieu sur la candidature de M. Guérin (de Vannes) est renvoyé à une séance suivante, à cause du nombre insuffisant des membres de la Société présents à la séance.

— M. DEMARQUAY lit un rapport sur plusieurs mémoires présentés par M. le docteur Soulé, chirurgien de l'hôpital Saint-André de Bordeaux, pour obtenir le titre de membre correspondant.

Conclusions. — 1° Déposer honorablement les travaux de M. Soulé dans vos archives;

2° Le nommer correspondant.

Luxation en arrière, sans fracture, de la cinquième vertèbre dorsale sur la sixième.

M. ROBERT lit sur ce sujet la note suivante :

L'histoire des luxations des vertèbres, si j'en excepte celles des deux premières cervicales, occupe une place fort restreinte dans la plupart des traités de chirurgie. Les auteurs modernes n'ont admis qu'avec réserve la possibilité de ces déplacements sans quelque fracture des masses apophysaires, et la connaissance des dispositions anatomiques propres aux articulations du rachis les portait à suspecter l'authenticité des faits de ce genre rapportés par des chirurgiens plus éloignés de nous.

Cependant, deux observations bien connues, l'une de Paletta, l'autre de Dupuytren, ne laissèrent aucun doute à cet égard, en ce qui concerne les cinq dernières vertèbres du col, dont tous les ouvrages contemporains font mention et fournissent la description.

Or, ce que l'autorité des faits forçait à reconnaître dans la région cervicale reste encore universellement nié lorsqu'il s'agit des régions dorsale et lombaire. A la rigueur, la configuration des apophyses articulaires des vertèbres du col et la direction de leurs facettes permettent de concevoir, dans certaines circonstances, leur déplacement sans fracture préalable. Mais, au dos et aux lombes, comment expliquer ces

changements dans les rapports des vertèbres contiguës si, d'abord, les apophyses articulaires, dont la position respective est bien connue, n'ont été fracturées ? Pour qu'un pareil désordre pût se produire dans ces conditions, il faudrait faire intervenir un concours de circonstances à peu près impossible, et que d'ailleurs aucune observation n'a encore présenté.

Telles sont les raisons fort plausibles alléguées par les auteurs, et je ne crois pas, en effet, que jusqu'à ce jour un seul fait ait infirmé cette manière de voir.

Mais cette appréciation, très juste lorsqu'il s'agit d'une luxation en avant, perd toute sa valeur, on le comprend, s'il est question d'une luxation en arrière. En faisant abstraction des liens fibreux, aucun obstacle ne s'oppose au déplacement d'avant en arrière d'une vertèbre sur la vertèbre placée immédiatement au-dessous. Détruisez les ligaments commun, antérieur, postérieur et sur-épineux, les ligaments jaunes et articulaires, le fibro-cartilage inter-articulaire, et alors aucune puissance n'empêchera la vertèbre supérieure de se porter en arrière, tandis que l'opposition des apophyses articulaires ne lui permettra jamais de se luxer en avant si elles n'ont été d'abord arrachées.

On conçoit donc que si l'on s'accorde à nier la possibilité d'une luxation des vertèbres dorsales, cette négation ne saurait s'appliquer qu'à la luxation en arrière. Cependant, comme ni l'une ni l'autre de ces lésions n'a été observée, on se borne généralement à mentionner cette lacune.

Eh bien, je vais porter à la connaissance de la Société un fait qui démontre qu'en certaiues circonstances l'une des vertèbres dorsales peut se luxer en arrière sur la vertèbre inférieure.

Supposons, en effet, que l'épine dorsale, dont les articulations sont si peu mobiles, soit portée violemment dans une flexion exagérée en avant ; sans doute tout l'effet de cette violence pourra se borner à l'écrasement d'un ou plusieurs corps vertébraux ; mais il pourra arriver encore que l'une des vertèbres soit soumise à un mouvement de bascule en raison duquel sa face supérieure sera portée en avant, tandis que sa face inférieure se dirigera en arrière ; et dans ce mouvement, s'il est porté jusqu'à ses extrêmes limites, toutes les fibres ligamenteuses, surtout le fibro-cartilage inter-articulaire, éprouveront une traction oblique considérable à laquelle elles pourront céder. Or, c'est bien ainsi que les choses paraissent s'être passées chez le malade dont voici l'observation résumée.

Obs. — Le nommé Gachet (Louis), âgé de vingt-cinq ans, charpentier, est apporté à l'hôpital Beaujon le 31 juillet 1853.

Quelques heures auparavant, cet homme était occupé aux travaux de la fête du 15 août. Il aidait à dresser un mât de charpente du poids de plus de 400 kilogrammes, enfoncé jusqu'au voisinage des aisselles dans un trou creusé pour recevoir la base de cette pièce de bois, lorsqu'elle s'abattit lentement sur lui. La face antérieure du thorax s'appuyant sur le bord de la fosse, la partie la plus élevée de la région dorsale supporta la pression et le poids de ce mât, et la partie supérieure du tronc fut fortement fléchie en avant.

Lorsqu'on le retira, il était paraplégique.

A son entrée à l'hôpital, on constata la perte absolue du sentiment et du mouvement dans toute la moitié inférieure du tronc, la rétention des urines et des matières fécales, une dyspnée énorme avec menace d'asphyxie. L'état fort grave dans lequel se trouvait ce malade ne permit pas, ni alors, ni les jours suivants, un examen bien attentif de la colonne vertébrale; seulement on constata, au niveau de la partie moyenne de la région dorsale, une saillie osseuse, peu proéminente, sur laquelle la pression déterminait de la douleur. Il fut couché sur le dos, et le traitement se borna à une saignée et quelques moyens palliatifs. Chaque jour on le sondait soir et matin, et un purgatif fut administré dans le but de remédier à la rétention complète des matières fécales.

La paralysie ne diminua pas. Bientôt les urines devinrent fétides, puis sanguinolentes, et la mort arriva le 11 août, à six heures du matin, au milieu d'accidents cérébraux.

Autopsie, le 12, à huit heures et demie du matin. — Le rachis est ouvert avec précaution par une coupe pratiquée au moyen de la scie, depuis l'atlas jusqu'au sacrum, de chaque côté des apophyses épineuses, en dedans des apophyses articulaires.

Les apophyses épineuses et les lames vertébrales ne présentent aucune apparence de fracture.

Après avoir enlevé la moelle et la dure-mère, on reconnaît que la tige vertébrale est interrompue complétement entre la cinquième et la sixième vertèbre dorsale, sans qu'il existe de fracture ou d'écrasement du corps des vertèbres, ni des masses apophysaires. La solution de continuité se trouve au niveau du cinquième fibro-cartilage intervertébral dorsal, qui a été entièrement arraché, comme je le dirai plus loin. En un mot, nous avons affaire à une luxation, et non à une fracture.

Le corps de la cinquième vertèbre dorsale se trouve situé sur un plan postérieur à celui de la sixième, et ce dernier proémine en avant dans le médiastin, dans lequel du sang s'est épanché. A ce niveau, de

chaque côté, la plèvre est déchirée, et du sang s'est épanché dans sa cavité.

Une fois la luxation constatée et la pièce isolée du reste du sujet, on procède à l'examen de ses détails.

La cinquième et la sixième vertèbre dorsale jouissent d'une grande mobilité l'une sur l'autre. Tous les liens ligamenteux qui les unissent normalement sont déchirés, et elles ne sont plus maintenues en rapport que par quelques faisceaux musculaires de la couche des gouttières vertébrales.

Le grand ligament vertébral commun antérieur et le ligament commun postérieur du corps des vertèbres sont entièrement divisés au niveau de la luxation.

Le fibro-cartilage interposé au corps des cinquième et sixième vertèbres dorsales a été, non pas déchiré, mais complétement arraché. Dans cet arrachement, le disque fibreux n'a pas suivi en entier l'une des vertèbres : une petite portion, équivalant à peine à 1/6e du diamètre total du fibro-cartilage, est restée adhérente au corps de la cinquième vertèbre; une autre, plus grande, égale à peu près aux 5/6es de son diamètre, est restée adhérente au corps de la sixième. Or, il n'y a pas seulement arrachement du tissu fibreux, mais aussi de la lame cartilagineuse qui le recouvre et le sépare de la face articulaire du corps vertébral. On voit en effet l'un et l'autre des fragments recouverts sur leur face libre d'une lame mince de cartilage, et le tissu osseux absolument à nu dans les points qui correspondent à l'arrachement.

Les apophyses articulaires sont séparées les unes des autres, de manière que les inférieures (apophyses articulaires supérieures de la sixième vertèbre) se trouvent situées à près d'un centimètre au-devant des supérieures (apophyses articulaires inférieures de la cinquième vertèbre). Les fibres ligamenteuses qui les unissent sont entièrement déchirées. Un très petit fragment osseux appartenant au bord de l'une de ces apophyses se trouve appendu à des fibres ligamenteuses qui s'insèrent sur le bord de l'apophyse correspondante. La perte de cette esquille n'altère en rien la configuration normale de la facette articulaire ou de l'apophyse qui la supporte.

Les ligaments jaunes ne sont pas rompus. L'état du ligament surépineux n'a pas été examiné.

La sixième articulation costo-vertébrale n'a pas été lésée. En effet, les rapports normaux entre la tête des sixièmes côtes droite et gauche et les demi-facettes articulaires de la cinquième vertèbre ont été détruits; les ligaments costo-vertébraux antérieurs ont été déchirés, et la sixième côte a suivi la sixième vertèbre.

Enfin, sans que la dure-mère soit altérée, la moelle est réduite en bouillie au niveau de la luxation, dans un espace de près de 5 centimètres; elle est même complétement interrompue. Les parties situées au-dessus et au-dessous de cette lésion restent parfaitement intactes.

Les deuxième, troisième, quatrième et cinquième côtes gauches sont fracturées un peu en dehors des articulations costo-transversales.

Là se bornent les détails qui se rapportent à la luxation vertébrale.

M. Gosselin demande la parole après cette lecture. Il pense qu'on peut contester dans ce cas l'existence d'une luxation. En effet, la disposition anatomique des apophyses articulaires facilite ici l'écartement des surfaces, et M. Gosselin croit qu'il vaudrait mieux ranger dans le diastasis la lésion dont M. Robert vient d'entretenir la Société. Il y a seulement, selon lui, rupture de tous les moyens d'union avec écartement des apophyses articulaires. Il n'y avait point de difficultés de réduction. Si, au contraire, les apophyses articulaires de la vertèbre supérieure étaient passées en avant de l'inférieure, il y aurait eu des obstacles autrement grands à la réduction.

M. Robert ne conteste pas les différences établies par M. Gosselin, mais dans ces derniers temps on a appliqué le mot de luxation à tous les changements dans les rapports des surfaces articulaires. Or, pour les luxations incomplètes des ginglymes, il n'y a, pas plus que dans le cas qu'il a rappelé, d'obstacle à la réduction. Pour le diastasis, dont je prends, dit M. Robert, le type dans l'articulation tibio-péronière ou dans l'articulation radio-cubitale inférieure, il suffit d'appuyer latéralement sur les os pour les ramener à leur place, en produisant souvent une sorte de claquement. Or, la lésion dont je viens de présenter un exemple à la Société diffère de ces types du diastasis.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Le vice-secrétaire de la Société : Follin.

Séance du 28 septembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADE.

Ablation de l'intestin rectum dans une étendue de douze centimètres.

M. Denonvilliers présente un malade sur lequel a été pratiquée l'ablation de l'extrémité inférieure du rectum.

Il s'agissait d'une tumeur fibro-plastique. L'opération a été faite par M. Richard, en présence de M. Denonvilliers. Le péritoine a été ouvert dans l'étendue de trois centimètres environ, et des anses intestinales se sont engagées par cette ouverture.

Néanmoins la guérison a été très rapide. Le malade, qui était dans une déplorable position, n'a pas eu de fièvre ; il est aujourd'hui très bien portant. En examinant les parties, on reconnaît qu'il existe un rétrécissement de l'anus et de l'extrémité du rectum, dans le point où a été pratiquée l'opération. Le malade retient complétement les matières fécales lorsqu'il est couché ; dans la position debout, il existe un léger suintement.

Cette observation complète sera publiée par M. Denonvilliers avec quatre autres semblables, également suivies de guérison rapide, malgré la grande étendue d'intestin enlevée.

— Après la lecture du procès-verbal, M. Guersant donne des nouvelles du jeune malade qu'il avait présenté dans la dernière séance. Les vives douleurs, devenues intolérables, ont décidé le chirurgien, malgré les difficultés de l'opération, à enlever la tumeur complexe qui avait chassé l'œil de son orbite.

Il a, suivant les procédés usités, enlevé l'œil et la tumeur qui était appliquée contre la face ethmoïdale de l'orbite; il a dû enlever en grande partie la masse ethmoïdale et pénétrer, par l'ouverture ainsi faite, jusque dans les fosses nasales pour y enlever toutes les parties de la tumeur qui avaient envahi cette région : il n'y a pas eu d'hémorrhagie. L'opération, pratiquée le matin même, a été bien supportée.

Quant à la tumeur, qui sera examinée, elle présente l'aspect du tissu encéphaloïde.

Correspondance.

M. Rabiot adresse à la Société une lettre pour demander à soumettre à l'examen d'une commission un lit mécanique. (Renvoyée à la commission déjà nommée pour le même sujet.)

— La Société reçoit divers journaux de médecine, entre autres la *Revue thérapeutique du Midi*, du docteur Saurel (nº du 15 septembre).

— M. Pravaz fils, interne des hôpitaux de Lyon, adresse une série de mémoires de son père. Nous en transcrivons les titres :

Mémoire sur l'emploi des bains d'air comprimé associés à la gymnastique;

Nouvelle méthode pour le traitement des déviations de la colonne vertébrale ;

Mémoire sur la réalité de l'art orthopédique ;

Second mémoire sur l'emploi des bains d'air comprimé dans le rachitisme ;

De l'influence de la respiration sur la santé et la vigueur de l'homme;

Recherches pour servir à l'histoire de la phthisie pulmonaire (thèse).

Nomination.

M. Soulé, chirurgien de l'hôpital Saint-André de Bordeaux, est nommé membre correspondant.

Rapports.

M. Gosselin donne lecture du rapport suivant sur une plaie pénétrante de l'abdomen suivie d'un anévrisme artérioso-veineux, sans lésion des viscères :

Messieurs, vous nous avez chargés, MM. Morel-Lavallée, Demarquay et moi, d'examiner un malade qui avait été présenté il y a quelques semaines à la Société par M. Duménil, interne à l'hôpital Saint-Louis, et de vous rendre compte du travail qu'il a déposé en même temps sur le bureau.

Il s'agit d'un jeune homme de trente et un ans qui a reçu, il y a huit ans, un coup de couteau dans le ventre, et qui n'eut à la suite de cette blessure ni hémorrhagie, ni péritonite. La plaie cependant avait été pénétrante, car il était sorti un peu d'épiploon. Au bout de huit jours néanmoins, le malade put se relever et reprendre ses occupations. Il remarqua seulement qu'un peu d'enflure survenait aux deux pieds; mais bientôt il s'aperçut que les veines de la jambe gauche commençaient à se dilater. Depuis ce moment, les varices firent des progrès continuels ; il s'en développa sur la cuisse et sur le ventre, et le membre inférieur acquit peu à peu des proportions considérables. A diverses reprises, des ulcères apparurent sur la jambe gauche, ulcères dont la cicatrisation fut très lente.

Aujourd'hui l'on est tout d'abord frappé du volume considérable de la jambe et de la cuisse. La première, mesurée au-dessus des malléoles, a 0,35 de circonférence ; à la partie supérieure du mollet, 0,58. La seconde donne, au-dessus du genou, 0,56 ; à la partie moyenne, 0,88. La peau semble, en quelques points du membre, indurée et comme hypertrophiée ; dans d'autres, et en particulier autour des malléoles, à la partie antérieure et externe de la jambe, au côté externe de la hanche et dans la région fessière, elle est amincie et a au-dessous d'elle des paquets variqueux très appréciables. En quelques endroits, le tissu cellulaire sous-cutané paraît induré ; dans les autres, il a conservé assez de souplesse pour que l'on puisse sentir des

veines variqueuses dont le développement est très considérable. Il est évident que l'accroissement de volume du membre est dû surtout à ce développement des veines superficielles et des veines profondes. Des varices semblables, et d'autant plus faciles à apprécier que la peau et le tissu cellulaire n'offrent pas d'hypertrophie, se voient sur la partie antérieure et latérale gauche de la paroi abdominale. Une très volumineuse se voit également un peu à droite de la ligne médiane ; mais elle semble, en arrivant au pubis, se dévier à gauche pour aller se jeter dans la veine fémorale de ce côté. Le reste du côté droit de la paroi abdominale est, de même que la cuisse et la jambe droites, dépourvu de varices. Le membre est d'ailleurs refroidi, et l'un des membres de la commission, M. Demarquay, a constaté avec le thermomètre un abaissement de la température d'un degré du côté malade.

A neuf centimètres au-dessous de l'ombilic et à droite, à six centimètres de la ligne médiane, on voit la cicatrice du coup de couteau. En portant la main sur cet enduit et appuyant modérément, on y sent une pulsation isochrone aux battements du pouls, et un frémissement dont le maximum d'intensité est un peu au-dessous de l'ombilic et qui se prolonge, en s'affaiblissant, jusqu'au voisinage de la symphyse pubienne. En appliquant l'oreille sur ces mêmes points, on entend un bruit de souffle continu dont le maximum est au même point que celui du frémissement perçu avec la main, que l'on entend du côté droit jusqu'au milieu de la cuisse, et du côté gauche jusqu'à l'arcade fémorale seulement ; on l'entend de plus en arrière, au niveau du sacrum et de la région lombaire.

Ici s'arrête le travail de M. Duménil, qui est purement descriptif : l'auteur n'a pas cru devoir établir le diagnostic ni s'occuper du traitement. La commission a comblé cette double lacune. Quant au diagnostic, il est facile sous quelques rapports et difficile sous quelques autres. Il est facile en ce sens que le malade en question a certainement un anévrisme artérioso-veineux ou une varice anévrismale au niveau de la paroi abdominale postérieure et au-devant de la cinquième vertèbre lombaire. En présence du commémoratif (un coup de couteau) et de ces signes physiques : bruit de souffle continu avec renforcements, pulsations et frémissement appréciables à la main, gêne de la circulation veineuse dans le membre, augmentation de volume des veines, on ne peut se refuser à admettre qu'il existe une communication entre une artère et la veine principale qui ramène le sang du membre inférieur gauche. Mais quelle est cette veine au juste, avec quelle artère communique-t-elle ? Ici le diagnostic devient un peu plus difficile. Pourtant on peut encore déterminer aisément la veine. Un

coup de couteau dans cette région ne peut atteindre que l'une des trois veines suivantes : la veine cave inférieure, l'iliaque primitive droite ou la gauche. Ce n'est pas la veine cave inférieure, comme dans le cas souvent cité de Syme ; car, s'il en était ainsi, la projection continuelle du sang artériel dans ce vaisseau aurait gêné aussi bien la circulation dans le membre inférieur droit que dans le gauche. Ce n'est pas non plus la veine iliaque primitive droite, puisque l'œdème et les varices ne correspondent pas à ce côté. Il s'agit donc de la veine iliaque primitive gauche : on sait que cette veine, avant de se réunir avec celle du côté droit, passe transversalement au-devant de la cinquième vertèbre lombaire, à deux ou trois travers de doigt au-dessus du niveau de l'ombilic, dans un point qui est parfaitement en rapport avec la situation de la cicatrice sur le malade dont nous nous occupons. Il n'est donc pas impossible que cette veine ait été intéressée au moment de l'accident.

Quant à l'artère, la détermination est moins facile : trois grosses artères se rencontrent dans la région malade et sont en rapport avec la veine dont nous venons de parler : ce sont l'aorte, l'iliaque primitive droite et la gauche. Comme l'instrument a pénétré à droite de la ligne médiane, et que d'ailleurs le maximum d'intensité du souffle et du frémissement est de ce côté, on peut laisser de côté l'iliaque primitive gauche. Mais nous n'avons pu décider s'il s'agit de la droite ou de l'aorte. C'est l'une ou l'autre, suivant la direction qu'a prise l'instrument au moment de la blessure. S'il a pénétré directement en arrière, il aura atteint la cinquième vertèbre lombaire au-dessus de la bifurcation de l'aorte et aura par conséquent ouvert l'iliaque primitive droite ; mais, pour peu qu'il ait été dirigé de bas en haut ou que chez ce sujet l'aorte se termine un peu plus bas que chez la plupart des autres, c'est l'aorte qui aura été blessée au niveau de sa terminaison, c'est-à-dire au niveau de cet angle de bifurcation qui correspond précisément à la veine iliaque primitive gauche. Nous avons essayé, pour arriver à une détermination plus rigoureuse, de comprimer successivement les deux iliaques primitives et de voir si cette compression faisait cesser le bruit de souffle et le frémissement. Une personne auscultait pendant que l'autre comprimait. Nous n'avons pu obtenir la cessation du bruit qu'en comprimant au niveau de l'ombilic et de la quatrième lombaire dans un point qui correspond à l'aorte ; mais nous ne pouvons en conclure rigoureusement que la blessure occupe l'aorte, car, si elle occupait l'artère iliaque droite près de son origine, le résultat eût été le même.

Ainsi donc, en donnant au diagnostic toute la rigueur qu'il est pos-

sible avec les éléments dont nous disposons, ce malade nous paraît atteint d'un anévrisme artérioso-veineux résultant d'une blessure simultanée de la veine iliaque primitive gauche et de l'artère aorte à sa terminaison, ou de l'iliaque primitive droite auprès de son origine.

On peut s'étonner sans doute qu'un instrument vulnérant soit arrivé si loin sans intéresser les viscères intestinaux, il y a là quelque chose d'insolite, mais que l'anatomie permet encore de concevoir. On serait tenté de s'étonner aussi qu'une lame de couteau ait pu pénétrer si profondément; mais ceci est moins surprenant qu'on ne le croirait tout d'abord : il n'est pas nécessaire qu'un instrument parcoure un long trajet pour arriver sur la colonne vertébrale au niveau de la région lombaire. En effet, d'une part, en vertu de la convexité naturelle de cette partie du rachis, la paroi abdominale postérieure est assez rapprochée de l'antérieure chez les sujets qui ont peu d'embonpoint; et, d'autre part, pour peu que la paroi antérieure soit dépressible, elle se laisse refouler en arrière par l'instrument, et se rapproche assez de la colonne vertébrale pour qu'il ne reste plus entre celle-ci et les vaisseaux iliaques qu'une petite distance. J'ai constaté à plusieurs reprises sur le cadavre qu'un instrument plongé dans la région ombilicale pouvait arriver sur les vertèbres après un trajet de 2 ou 3 centimètres seulement. Cela a lieu surtout lorsque la pointe et le tranchant ne sont pas très acérés, parce qu'alors la paroi est refoulée davantage avant que l'instrument la traverse.

Ce fait nous offre bien encore une difficulté : comment se fait-il, la blessure de ces deux vaisseaux étant admise, qu'une hémorrhagie abondante et même mortelle n'ait pas eu lieu ? Faut-il l'expliquer par l'étroitesse de l'ouverture, par une coagulation rapide du sang qui l'aura fermée promptement? Ne faut-il pas faire intervenir la pression exercée par les viscères intestinaux ? Quoi qu'il en soit, c'est là une de ces circonstances insolites dont l'observation de M. Duménil offre un remarquable assemblage.

Il importe de faire attention aux changements qui sont survenus chez ce malade dans le membre inférieur, où il y a eu mélange continuel du sang artériel avec le sang veineux et obstacle au retour de ce dernier par l'impulsion en sens inverse que lui communiquait la pulsation artérielle. Qu'en est-il résulté? Une nutrition plus active et une hypertrophie de certains éléments, de la peau, et du tissu cellulaire sous-cutané en particulier; mais cette hypertrophie n'a pas porté sur les os, car il n'y a pas élongation du membre, comme sur le malade que nous a présenté dernièrement M. Giraldès. Il y a eu surtout une augmentation considérable dans le calibre des veines avec épaississement

de leurs parois. Ces hypertrophies se sont opérées assez lentement, puisqu'elles sont arrivées dans l'espace de huit années au degré que nous constatons aujourd'hui. Jusque-là elles avaient permis au malade de vivre sans trop d'incommodité et de gagner sa vie. Mais actuellement le volume et le poids du membre sont devenus tels que la marche est très difficile ; en même temps, la formation facile et la longue durée des ulcères rendent impossible tout exercice ou tout travail qui exige une station verticale prolongée.

Nous avons donc affaire à un éléphantiasis spécial qu'on pourrait appeler éléphantiasis veineux, qui augmentera sans doute encore et qui deviendra pour ce sujet encore jeune une infirmité de plus en plus déplorable. Sous le rapport de l'augmentation de volume du ventre, le fait est encore insolite. Nous voyons assez fréquemment des varices anévrismales du membre supérieur ; mais elles n'occasionnent pas un développement aussi considérable, soit parce qu'on se décide à les opérer, soit parce qu'il est possible d'exercer au niveau de l'ouverture et sur toute la longueur du membre une compression habituelle qui diminue l'afflux du sang artériel dans les veines et s'oppose à l'ampliation de ces vaisseaux. On voit plus rarement des varices anévrismales du membre inférieur, et quand il s'en rencontre, si l'on n'opère pas, on pallie encore suffisamment le mal au moyen de la compression, comme nous en avons vu des exemples dans les faits présentés à la Société par MM. Monneret et Giraldès. Sur le malade de M. Duménil, la position de l'anévrisme n'a pas permis de recourir efficacement aux moyens palliatifs ; on a bien pu comprimer le membre au moyen d'un bandage roulé, mais il a été impossible de comprimer au niveau même de l'ouverture, indication au moins aussi importante que la précédente. C'est pourquoi nous sommes témoins, au grand détriment du malade, de conséquences plus graves que celles qu'on observe habituellement.

En présence de la situation si fâcheuse de ce malade, que doit-on faire? L'attention minutieuse avec laquelle nous l'avons examiné et avons cherché à préciser le lieu de la blessure avait pour but surtout de rechercher si la ligature au-dessus et au-dessous de l'ouverture artérielle était possible. Tous les membres de la commission ont pensé, et cet avis est celui de MM. Denonvilliers et Malgaigne, qui ont vu le malade avec moi, qu'aucune opération ne doit être entreprise. Ce n'est ni la difficulté d'aller à la recherche de l'artère ouverte, ni la crainte de la gangrène, ni celle de l'hémorrhagie consécutive qui nous arrêteraient.

La raison capitale qui rend inutile toute autre discussion, c'est qu'il

serait impossible de lier au-dessus de la tumeur autre chose que l'aorte. Car, en supposant même que la blessure occupe l'iliaque primitive, c'est à une bauteur telle qu'il serait impossible de placer une ligature sur le vaisseau au-dessus de l'ouverture.

Il faut donc s'en tenir à la compression, en recommandant au malade de l'employer plus régulièrement qu'il ne l'a fait jusqu'à ce jour, et ne lui dissimulant pas qu'une profession sédentaire peut seule lui convenir désormais.

La commission propose :

1° D'adresser des remercîments à M. Duménil;

2° De déposer bonorablement son observation dans les archives de la Société.

Les conclusions sont adoptées, et en outre la Société décide que le rapport sera imprimé dans les *Bulletins*.

Cancer du sein. — Infection cancéreuse. — Fracture du fémur gauche.

M. Houel donne lecture d'un rapport. Nous transcrivons d'abord une analyse de l'observation, et nous donnons ensuite l'extrait du rapport de M. Houel.

Obs. — Mme D..., âgée de cinquante-deux ans, non réglée depuis plusieurs années, paraît avoir eu une bonne santé. Il n'y a point eu dans sa famille d'exemples d'affections cancéreuses.

Sans cause connue, elle vit se développer dans le sein droit une petite tumeur qui augmenta rapidement, s'accompagnant de douleurs aiguës. Au bout de quelques mois, elle vint réclamer les soins de M. Velpeau, qui pratiqua l'ablation du sein le 4 février 1852. La guérison fut assez prompte.

Après un laps de temps que la malade n'a pu préciser, mais qui n'a pas été long, la tumeur du sein a récidivé. et M. Velpeau se borna à prescrire un traitement palliatif.

La malade quitta Paris pour venir se fixer à la campagne, et je fus alors appelé pour la première fois auprès d'elle vers la fin de septembre. La tumeur du sein était dure, mamelonnée, violacée à son centre, et d'un volume déjà assez considérable. Tout le tissu cellulaire circonvoisin était induré, les ganglions axillaires engorgés. Il existait des douleurs assez vives dans le sein, la partie postérieure du cou, et même les membres. La tumeur s'ulcéra vers le milieu de novembre, en même temps que les douleurs étaient devenues intolérables.

Le 7 décembre, la malade était couchée dans son lit, qu'elle ne quittait plus depuis quelque temps, lorsque, faisant un léger mouve-

ment, elle sent, comme elle le dit, sa cuisse se retourner. Une personne assise auprès d'elle crut entendre un bruit particulier; elle accourut à ses cris, et s'aperçut que la cuisse avait changé de forme. Il me fut facile de constater que le fémur gauche était fracturé à l'union de son lien supérieur avec le lien moyen; il existait une grande mobilité, une crépitation abondante et fine. La réduction était facile; mais le fragment supérieur a une tendance à se porter fortement en dehors. Un bandage de Scultet est appliqué, mais on ne peut obtenir de coaptation parfaite.

Vers le milieu de décembre, la malade accuse une douleur très vive vers la partie inférieure de la cuisse droite; on sent dans ce point que le fémur est tuméfié, et présente une tumeur fusiforme bien marquée occupant tout le tiers inférieur de cet os. On n'a rien remarqué de semblable sur les autres points du squelette.

Au bout d'un mois la fracture paraît avoir éprouvé un commencement de consolidation; il n'y a plus de crépitation ni de mobilité. La malade succombe le 23 janvier 1853. Je n'ai pu faire l'autopsie complète; il ne m'a été permis que d'enlever la portion du fémur fracturé.

Cet os a été scié à trois travers de doigt environ au-dessus et au-dessous de la fracture. Il a conservé dans ce point son épaisseur et ses caractères normaux; il ne présente ni amincissement ni friabilité. Les deux fragments, quoique un peu mobiles, ont cependant éprouvé un commencement de consolidation. Le fémur divisé verticalement en deux, on constate:

1° Un tubercule cancéreux du volume d'un pois développé à la partie interne de l'os dans le tissu compacte, à 2 centimètres au-dessus du point fracturé;

2° Une tumeur cancéreuse, probablement de nature encéphaloïde, à l'état de crudité, du volume d'une noix, interposée aux deux fragments, et pénétrant assez profondément dans l'épaisseur de chacun d'eux. Leurs extrémités sont très amincies et friables au niveau des points qui sont en contact avec le cancer;

3° A sa partie externe, le fémur présente au niveau de la fracture des saillies aiguës et irrégulières que l'on avait parfaitement senties pendant la vie. En dedans, les deux fragments, d'ailleurs assez éloignés l'un de l'autre, se rapprochent en décrivant une concavité tournée vers la partie interne du membre; ils sont déjà assez solidement unis par des stalactites osseuses.

On voit dans cette observation que, sous l'influence d'une cachexie cancéreuse, les os n'ont pas subi une modification qui les rend dans toute leur étendue plus mous, plus friables, et partant plus aptes

à se fracturer; que c'est le développement du cancer dans un point de l'épaisseur même de leurs parois qui cause leur fracture, par suite de la destruction complète du tissu osseux.

Extrait du rapport. — Il est à regretter pour cette observation que l'autopsie n'ait pu être faite dans tous ses détails; il est probable qu'elle aurait révélé d'autres parties du corps sur lesquelles s'était généralisée l'affection cancéreuse. La tumeur fusiforme signalée par M. Thore snr l'extrémité inférieure du fémur droit a paru à votre commission devoir être rapportée à cette généralisation, quoique le fait confirmatif matériel manquât. Mais il ne me paraît pas probable que sur cet os la maladie ait suivi dans son développement la même marche que sur le fémur gauche; la présence d'une tumeur fusiforme nous fait supposer que c'est par l'extérieur de l'os que l'altération a commencé, et j'ai vu quelquefois dans ce cas le tissu osseux s'hypertrophier, s'indurer, et par conséquent acquérir une nouvelle force de résistance à la destruction du cancer. La fracture peut alors ne jamais se produire ou être très longue à survenir.

C'est principalement pour la fracture du fémur gauche que M. Thore a adressé son observation à la Société; aussi votre commission, en l'examinant avec soin, ne peut s'empêcher de vous faire observer que l'anatomie pathologique de la masse cancéreuse située dans le lieu de la fracture a été faite trop succinctement. Il paraît bien cependant qu'elle appartenait à la variété de cancer dite encéphaloïde, et l'on sait en effet que de tous les cancers des os, c'est la plus commune; le squirrhe en est en quelque sorte l'exception. M. Thore, dans son travail, ne dit rien du point de départ probable de la lésion; à savoir : si le cancer a commencé en dehors de l'os, qu'il aurait envahi par propagation, ou bien s'il a débuté par le canal médullaire. Cette dernière supposition m'a paru la plus vraisemblable, d'après l'examen du dessin que nous a présenté M. Thore. On peut voir que le tissu compacte du fémur a été usé de dedans en dehors sans qu'il se soit probablement manifesté de tumeur apparente. L'os a été réduit à une lamelle périphérique très mince; ce qui nous explique comment il a pu se fracturer dans un léger mouvement. Je rapprocherai de cette observation un fait intéressant que j'ai eu l'occasion de voir pendant mon internat à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Ph. Boyer; et si ma mémoire me sert bien, M. Chassaignac a dû observer le malade. C'était un homme adulte affecté d'énormes tumeurs fongueuses multiples qui avaient pour siége la dure-mère. En descendant de son lit pour uriner, il se fractura à la fois les deux fémurs et un des membres supérieurs. Pour un des fémurs, la fracture était multiple. Jamais cet homme ne s'était plaint de

ces parties, et aucune tumeur n'avait été constatée sur ces régions.

Un autre point du travail de M. Thore qui peut encore appuyer notre opinion, à savoir, que c'est du côté du canal médullaire du fémur que s'est développée la tumeur cancéreuse; c'est le petit noyau cancéreux reproduit par le dessin qui accompagne l'observation; il est situé à 2 centimètres au-dessus de la fracture, et on peut constater qu'il s'est développé dans les couches les plus internes du tissu compacte; quoique du volume d'un pois seulement, il est néanmoins venu proéminer du côté du canal médullaire, et il est probable que si la malade eût vécu, il aurait pu se prolonger à une hauteur plus ou moins grande de ce côté. Cette disposition anatomique mérite d'être sérieusement étudiée; elle nous montre que dans les cas de cancer encéphaloïde proéminant dans le canal médullaire, la tumeur, sous forme d'infiltration ou même de champignou, peut remonter à des hauteurs diverses dans le canal, et comment alors, quand on se décide à une opératiou, il peut arriver, si on ne la pratique pas assez haut, qu'on laisse dans le canal osseux une partie du mal.

L'affection cancéreuse, dans cette observation, est très probablement secondaire à l'affectiou de la mamelle. Les os jouissent de ce triste privilége, de pouvoir être infectés primitivement ou secondairement. L'infection secondaire des os, d'après M. Lebert, aurait lieu dans une grande proportion. Sur 23 autopsies de cancer du sein, il a vu 14 des cancers secondaires dans les os; et le fémur est un de ceux sur lesquels cette affection cancéreuse secondaire a été le plus souvent observée. Il est à remarquer encore, comme dans le fait de M. Thore, que dans ces cas d'infection cancéreuse secondaire le siége en est, pour les os longs, presque toujours dans le canal médullaire.

M. Thore signale dans son observation qu'il existait un commencement de consolidation, et en outre des rugosités osseuses périphériques qui avaient pu être reconnues pendant la vie à travers les téguments; mais leur explication est facile. En effet, il est à peu près reconnu aujourd'hui que si l'affection cancéreuse s'étend jusqu'au périoste, ou si elle commence par lui, la sécrétion périostique prend une forme particulière, c'est du moins l'opinion de votre rapporteur. Le suc osseux se dépose en aiguilles plus ou moins perpendiculaires à la surface de l'os, entre lesquelles se fait le dépôt de la masse cancéreuse; c'est le cancer en aiguille si bien décrit par M. le professeur Nélaton. Cette variété de forme de sécrétion périostique n'est point spéciale au cancer; elle a été signalée par MM. Lebert et Broca dans les cas de tissu fibro-plastique; mais j'avoue ne l'avoir jamais rencontrée dans la périostite, ou l'ostéite simple. Il est donc à regretter que

dans l'observation de M. Thore la description de cette partie anatomique de la pièce soit un peu incomplète.

Un autre fait anatomique important et très bien indiqué dans l'observation qui fait le sujet de ce rapport, c'est que l'os au-dessus et au-dessous de la limite du mal était normal; il avait sa forme, sa densité ordinaires. Il n'en est pas toujours ainsi cependant, et on trouve à ce sujet une grande dissidence parmi les auteurs. Les uns ont attribué à la fragilité des os, dans le cas d'infection cancéreuse, toutes les fractures qui se rencontrent; ils ont admis qu'il existait une diminution générale dans la nutrition de l'os, d'où résultait un amincissement, une plus grande friabilité de l'os, qui pouvait alors subir des déformations comme râchitiques. D'autres, au contraire, ayant mis en doute cette fragilité, ont cru devoir rapporter à des cancers multiples des os les cas de fractures spontanées incontestables. M. Broca, dans son excellent travail sur l'anatomie pathologique du cancer, couronné par l'Académie de médecine, a cherché à élucider cette question. Il a observé sur le cadavre de vieilles femmes de la Salpêtrière, non atteintes de cancer, une grande fragilité des os. C'est un fait anatomique à peu près constant, que ce travail particulier qui se produit dans les os avec l'âge; aussi M. Broca pense-t-il que pour être rigoureuses les observations de fragilité des os dans les cas d'infection cancéreuse doivent être faites sur des individus âgés de moins de soixante ans. La fragilité des os lui a paru alors, d'après les observations qu'il a compulsées, un fait assez rare, ce qui est en rapport avec le fait de M. Thore. Il admet cependant qu'exceptionnellement, dans les cas d'infection cancéreuse générale, l'os peut devenir d'une friabilité extrême, recherchant alors chimiquement, puisque le microscope ne lui démontrait rien de satisfaisant, si l'analyse ne le mettrait pas sur la trace de cette fragilité extrême; il n'a pu rien trouver.

Votre commission, tout en reconnaissant que la science possède un nombre de faits assez considérables, analogues à celui que vous a rapporté M. Thore, après avoir pris connaissance de vos *Bulletins*, qui ne renferment pas un seul fait de fracture des os consécutive au cancer, a l'honneur de vous proposer :

1° D'insérer dans vos comptes rendus l'odservation de M. Thore;

2° D'adresser des remercîments à l'auteur.

M. Robert a vu en 1839, avec Samson, une femme qui, en marchant, eut une fracture de la partie moyenne du fémur. On ne savait à quelle cause attribuer cet accident. On interroga la malade avec le plus grand soin; elle assura n'avoir aucune autre affection. Mais depuis on

reconnut qu'un cancer ulcéré avait envahi un des seins. Cette femme **n'avait** pas voulu en parler.

Quand peu après elle succomba, on vit qu'une masse encéphaloïde s'était développée dans le fémur et avait usé les parois.

M. Desormeaux pense que l'âge n'est pas la seule cause qui augmente la fragilité des os, lorsque, du reste, il n'existe aucune lésion organique.

Il a donné des soins à une dame âgée de trente-cinq ans, qui, en voulant brusquement s'arrêter pour éviter une voiture, se fit une fracture de l'extrémité inférieure du tibia avec issue des fragments. La santé générale est du reste excellente; la guérison a été obtenue.

M. Robert pense que dans ce cas la malade étant tombée, on pourrait attribuer la fracture à cette chute.

M. Broca. Je ne partage pas les doutes émis par M. Robert sur le fait intéressant de M. Desormeaux. La fragilité des os est quelquefois tellement grande, que les fractures des membres inférieurs peuvent se produire pendant la marche par la seule action des muscles et de la pesanteur. La chute, en pareil cas, est l'effet de la fracture, et n'en est point la cause. Il est bien entendu que je ne viens pas renouveler l'erreur d'A. Cooper sur le mécanisme des fractures du col du fémur. Je parle des fractures du corps des os longs. Je conçois très bien que chez la malade de M. Desormeaux le tibia, devenu très fragile, se soit rompu obliquement pendant la marche, et que, dans la chute qui a suivi la fracture, l'un des fragments soit venu perforer la peau.

Je ne veux pas me porter garant d'un fait que je n'ai point vu, et dont M. Desormeaux, lui-même, n'a pas été spectateur; mais je crois ce fait possible, parce que j'ai trouvé dans les recueils des exemples analogues, et parce que moi-même, à l'Ecole pratique, j'ai vu plusieurs fois des os dont la fragilité était excessive, quoique leur tissu ne présentât aucune altération apparente. Je citerai entre autres l'exemple suivant : en pratiquant avec une excellente scie une coupe antéropostérieure sur le crâne d'une femme cancéreuse, je trouvai les os du crâne si fragiles qu'ils se fracturèrent sous la scie en plus de vingt fragments. Ces fragments, à leur tour, se laissèrent briser comme des biscuits par la seule action des doigts. A l'œil nu, au microscope, je ne trouvai aucune lésion dans la trame osseuse. J'ai consigné ailleurs (*Anat. pathol. du cancer*, dans les *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1851, t. XVI, p. 688) les résultats de l'analyse chimique, et je ne les rappellerai pas, parce qu'ils sont en désaccord avec ceux que j'ai obtenus dans d'autres cas analogues.

Puisque M. le rapporteur a bien voulu parler de mes recherches sur

la fragilité des os, je demanderai la permission d'ajouter ici quelques remarques.

On s'est efforcé depuis quelques années de faire revivre l'erreur de Portal, qui confondait entre elles toutes les maladies dans lesquelles la consistance des os est diminuée. La fragilité des os, en particulier, a été confondue avec l'ostéomalacie, dont elle diffère autant par les symptômes que par les lésions. Mais il ne suffit pas de laisser de côté l'ostéomalacie et le rachitisme, d'une part, et, d'une autre part, la carie, le cancer des os, les hydatides du canal médullaire, etc.; puis de donner le nom unique de *fragilité des os* à toutes les autres affections dans lesquelles les fractures se produisent sous l'influence des causes les plus légères. Il faut, de plus, rejeter de ce cadre le ramollissement sénile du squelette, l'atrophie qui se produit dans les os condamnés à une longue immobilité, et la diminution de consistance qui est la conséquence de certaines ostéites diffuses. Après toutes ces éliminations, il reste un certain nombre de cas où les os deviennent fragiles, sans que leur forme soit modifiée, sans que leur poids soit diminué, et même sans que leur structure soit notablement altérée. C'est pour ces cas qu'il faut réserver la dénomination de *fragilité des os*.

Or cette fragilité peut se manifester dans deux conditions très différentes, suivant que les malades sont ou non atteints de l'infection cancéreuse. La fragilité due à la maladie cancéreuse est beaucoup plus rare qu'on ne l'a cru, mais est cependant bien démontrée. Elle ne se produit que dans la période la plus avancée de la cachexie; au contraire, la fragilité qui ne dépend pas de l'infection cancéreuse se manifeste quelquefois chez des individus dont l'état général est excellent. Voilà pourquoi je la désigne sous le nom de *fragilité idiopathique des os*.

La fragilité idiopathique des os semble plus rare encore que la fragilité due à la maladie cancéreuse. Ces deux affections, très semblables l'une à l'autre sous une foule de rapports, présentent ceci de particulier qu'elles peuvent atteindre uniformément ou inégalement les divers os du squelette, qu'elles peuvent même être limitées à certains os en respectant les autres. Ainsi, j'ai fait l'autopsie d'un cancéreux dont les côtes étaient extrêmement fragiles, le reste du squelette ayant conservé toute sa solidité. Le fait le plus remarquable, c'est l'absence de toute lésion apparente de la trame osseuse au niveau des fractures qui se produisent, et c'est ce qui explique pourquoi le plus souvent la consolidation s'effectue très bien, M. Parker a rapporté une observation très remarquable sous ce rapport.

Un homme commença, vers l'âge de quarante-cinq ans, à se fracturer

les os sous l'influence des causes les plus légères. Depuis lors jusqu'à l'âge de soixante-dix ans, il se fit une quantité énorme de fractures sur la plupart des os du squelette. Toutes ces fractures guérissaient très vite et sans difformité. A l'époque où l'observation fut recueillie, l'individu vivait encore ; il se portait très bien, et se faisait de temps en temps de nouvelles fractures qu'il considérait comme des accidents d'une minime importance. (Voy. *Ranking's Holf-Year ly abstract.*, 1852, t. XVI, p. 144.)

M. Denonvilliers dit que la plaie présentée par la malade de M. Desormeaux était peut-être le résultat d'une violence exercée par une cause mécanique quelconque.

Les fractures survenant sans cause violente à la mâchoire inférieure sont assez rares. M. Denonvilliers en a vu un exemple. Un homme tenant une pipe entre ses dents ne s'aperçut pas qu'il était arrivé à l'extrémité d'un trottoir, et, croyant toujours marcher sur une surface unie, il fit un faux pas. La secousse fut si forte que, les muscles de la face se contractant avec violence, la pipe fut broyée et la mâchoire inférieure fracturée au lieu d'élection habituel.

La consolidation ne fut obtenue que très lentement.

M. Desormeaux s'est garanti de toute cause d'erreur en analysant avec sévérité le fait qu'il a rapporté. Il n'y avait sur la jambe aucune trace de contusion.

Comme prédisposition chez cette malade, il dit qu'elle était d'un grand embonpoint.

M. Chassaignac rappelle que le cancer n'est pas la seule cause qui augmente la fragilité des os. A celles connues, il croit qu'on pourrait ajouter l'ostéite il en a vu un exemple chez une malade qui présentait à la suite d'une variole une diathèse d'abcès.

En montant dans son lit, cette femme, qui s'aidait de son bras sur lequel siégeait un abcès, se fractura l'humérus. Elle a guéri.

Des irrigations continues dans les affections du vagin et du rectum.

M. Boinet donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. Foucaut (de Nanterre) sur ce sujet.

M. le rapporteur termine par les conclusions suivantes :

1° Déposer le travail dans les archives de la Société ;

2° Nommer M. Foucaut membre correspondant.

Après quelques observations de MM. Robert et Danyau, le vote est envoyé à la prochaine séance.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 28 septembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADES.

Entropion guéri par l'application d'une serre-fine

M. Marjolin présente un jeune garçon qui était affecté d'un entropion de la paupière inférieure droite, avec une vive inflammation de la conjonctive et une kératite ulcérée. Après avoir combattu les accidents inflammatoires pour remédier au renversement de la paupière, il se contenta de faire un pli transversal à un demi-centimètre au-dessous du bord libre de cet organe, et il saisit ce pli avec une serre-fine. L'instrument, abandonné sur place, ne tomba qu'après quinze jours, et actuellement l'entropion ne laisse plus de trace.

Polype fibreux récidivé.

M. Robert présente un malade sur lequel il a enlevé, il y a trois ans, un de ces polypes fibreux implantés à la base du crâne, qui envoient des digitations dans les fosses nasales, dans le pharynx et jusque sous la joue, en contournant la partie postérieure du maxillaire supérieur.

Il avait dû, pour atteindre le pédicule, sacrifier le maxillaire supérieur. L'opérateur avait eu soin de ruginer et de cautériser le point d'implantation de la tumeur.

Pendant deux ans, le malade était dans un état parfait; mais depuis il y a eu récidive. Actuellement le vide résultant de l'ablation du maxillaire est en partie comblé par la tumeur nouvelle, qui se présente sous la forme d'un énorme champignon.

Lorsque la première fois on opéra, la tumeur présentait, comme cela a lieu quelquefois, une excessive vascularité. Des hémorrhagies incessantes avaient considérablement altéré la constitution, et M. Robert, avant d'agir, dut soumettre ce malade à un régime tonique. Aujourd'hui, la tumeur se présente dans les mêmes conditions, et la constitution s'est également appauvrie. Aussi l'opération ne devra-t-elle être faite que lorsque les forces du malade auront été réparées.

La tumeur sera, du reste, facilement mise à nu et enlevée. M. Ro-

bert se propose de fendre la cicatrice pour donner une plus libre action au bistouri.

M. Robert termine en faisant remarquer l'importance de cette observation pour aider à compléter l'histoire de ces tumeurs.

Ainsi, sur trois malades que j'ai vus, dit M. Robert, deux ont été opérés, l'un il y a trois ans, et n'a pas encore de récidive; l'autre est affecté de récidive après trois ans; le troisième enfin, dont la tumeur était encore trop peu volumineuse pour devoir être enlevée, reste stationnaire. Il n'y a plus d'hémorrhagie.

Je signalerai, en terminant, un phénomène que j'ai constamment vu chez mes opérés. Le nerf facial, divisé pendant l'opération, reprend ses fonctions après douze ou quinze mois; les parties paralysées retrouvent leur vitalité.

M. Guersant pense qu'après avoir enlevé des tumeurs de ce genre, on ne saurait trop recommander de cautériser vigoureusement et pendant plusieurs jours de suite le point sur lequel le polype prenait naissance.

M. Robert a suivi ce précepte; et même, quinze jours après l'opération, ayant aperçu au fond de la plaie un petit mamelon de mauvaise nature, il n'hésita pas à l'attaquer avec la pâte de Vienne.

Nomination.

La Société procède au vote sur la candidature de M. Guérin (de Vannes), qui est nommé membre titulaire.

— M. Foucault (de Nanterre), n'ayant pas obtenu la majorité des suffrages, n'est pas élu membre correspondant.

Correspondance.

La société reçoit plusieurs journaux de médecine.

— M. le docteur Verhaegh, dans une lettre adressée au président de la Société, sollicite le titre de membre associé étranger. M. Verhaegh adresse les brochures dont nous transcrivons les titres :

Restauration complète du nez d'après la méthode de Dieffembach;

Observations de quelques cas de chirurgie;

Mémoire sur un monstre double;

Compte rendu de la saison des bains de mer d'Ostende en 1845;

Sur un nouveau procédé opératoire pour la guérison des ruptures complètes du périnée.

Ces brochures sont renvoyées à l'examen de M. Broca.

— M. Burat-Dubuisson, ayant appris que la Société de chirurgie avait mis au concours la question du traitement des anévrismes et des varices par la coagulation du sang, adresse vingt flacons de perchlorure pour être mis à la disposition des médecins qui voudraient concourir. (Remercîments.)

M. Lenoir fait hommage à la Société des mémoires suivants :

1° *Note sur une modification à la méthode circulaire appliquée à l'amputation de la jambe au-dessus des malléoles ;*

2° *De la bronchotomie ;*

3° *Thèse sur quelques points d'anatomie, de physiologie et de pathologie.* (Remercîments.)

M. Danyau fait don de trois volumes intitulés : *Chiron*, von Barthels Siebold.

Ces volumes sont uniquement consacrés à des mémoires de chirurgie. (Remercîments.)

Suite de la discussion sur le rapport de M. Robert.

M. le secrétaire général donne lecture de la lettre suivante, adressée par M. le professeur Sédillot :

Monsieur le président, quoique la liste des membres de la Société de chirurgie qui avaient demandé la parole sur le rapport de M. Robert ait été épuisée et que la discussion soit fermée, je ne crois pas que la réponse, ou plutôt le nouveau rapport de M. Robert puisse encore vous être communiqué, et je demanderai la permission de soumettre quelques dernières considérations à notre éminent collègue.

La position faite à M. Robert était difficile ; il avait à se prononcer sur un fait particulier, et son jugement devait exercer une influence presque décisive sur une autre affaire déférée aux tribunaux et déjà frappée d'une condamnation. Des intérêts de confraternité professionnelle se trouvaient ainsi engagés dans la question scientifique, et devaient, jusqu'à un certain point, l'obscurcir.

Aujourd'hui le débat s'est dégagé de toute considération de personnalité par la complète satisfaction des ayant cause, et M. Robert s'est trouvé amené, à quelques années d'intervalle, à reprendre, au nom de la Société de chirurgie, la grande question des anesthésiques, et à en tracer une exposition magistrale attendue et réclamée par la plupart de nos confrères et par l'opinion publique.

Toutes les convictions, toutes les dissidences se sont fait jour, et à ce titre le nouveau rapport de M. Robert, marqué sans doute du cachet de sa propre expérience et de sa haute et judicieuse impartialité,

n'en sera pas moins, jusqu'à un certain point, l'œuvre de la Société de chirurgie tout entière, qui s'en sera occupée pendant plus de trois mois avec un zèle et une constance dignes des plus grands éloges.

La tâche de M. Robert s'est donc agrandie du concours général qui lui a été prêté et de l'attente publique, et il serait le premier à regretter que des dissentiments, s'il en est qui n'aient pas trouvé d'écho, ne se soient pas produits en temps opportun pour les éclairer ou les combattre.

Je ne m'appesantirai sur aucun point particulier de cette importante discussion après les développements qu'elle a reçus; ce serait inutilement revenir sur mes publications antérieures. Je me bornerai à soumettre quelques courtes remarques à la savante attention de notre collègue, et je pense qu'elles seront mieux comprises en les rattachant aux trois propositions fondamentales dans lesquelles j'ai résumé les règles de l'emploi du chloroforme.

1° Il est aujourd'hui reconnu par tout le monde que l'inhalation des vapeurs chloroformiques expose à des accidents mortels. C'était pour mettre en garde contre une aveugle et dangereuse confiance que nous avons dit il y a plusieurs années dans une séance de l'Académie de médecine : *Toutes les fois qu'on emploie le chloroforme, la question de vie et de mort se trouve posée.*

Je suis véritablement étonné que M. le professeur Denonvilliers ait pu soutenir que c'était là un jugement banal qu'on pourrait aussi justement appliquer à la saignée du bras. Je ne crains pas d'affirmer qu'il n'y aurait plus de langage sérieux possible s'il était permis de forcer autant les analogies et de placer sur la même ligne des faits aussi positivement dissemblables.

Où M. Denonvilliers a-t-il vu mourir un malade pendant l'opération de la saignée, qu'on a confiée de tout temps sans réclamations aux barbiers, aux sages-femmes et aux élèves?

Sans doute il faut de l'attention pour ne pas blesser une artère, briser sa lancette, etc., etc., ou laisser se prolonger une syncope; mais jamais on ne s'est préoccupé du danger de voir un malade succomber subitement. Or, c'est là précisément la crainte que doit éprouver le chirurgien qui a recours au chloroforme. La plus légère négligence peut devenir irréparable; et si j'insiste sur ce fait incontesté, c'est qu'on n'en tient pas suffisamment compte dans la pratique usuelle. L'habitude du succès fait préférer la rapidité à la sécurité de la chloroformisation, et lorsqu'un malheur vient dissiper de fatales illusions il est trop tard, et l'on s'est créé d'éternels regrets.

2° Notre deuxième proposition a paru également à l'abri de toute objection. *Chloroformer est un art qui exige beaucoup d'habileté et d'expérience*. C'est un devoir pour l'opérateur de surveiller l'inhalation s'il n'a pas d'aide sur lequel il puisse compter en toute assurance, et cette dernière condition nous semble même indispensable dans les cas où la manœuvre chirurgicale demande beaucoup de temps et d'attention. C'est au chirurgien à s'entourer d'assistants parfaitement exercés et à se confier aux plus habiles. L'expérience s'acquiert dans les cliniques sous le contrôle d'une surveillance attentive, et il est rare qu'on ne forme pas quelque élève d'une aptitude supérieure auquel on puisse se fier.

Nous connaissons plusieurs personnes qui possèdent un talent consommé de chloroformisation, et nous réclamons leur concours lorsque nous voulons conserver une sécurité parfaite pendant les manœuvres opératoires.

M. Baudens a très heureusement généralisé cette idée en proposant de charger dans les hôpitaux un aide spécial de la fonction de chloroformer, et c'est en effet ce que l'usage a spontanément établi dans tous les grands services chirurgicaux.

3° Nous n'avons plus rencontré le même accord pour notre troisième proposition, ainsi formulée : *Le chloroforme pur et bien employé ne tue jamais.*

Voyons quelles objections se sont produites, et cherchons à y répondre.

M. Robert a déclaré que le chloroforme était très pur dans la plupart des cas de mort qui ont été cités, et il nous semble ne pas accorder à la question de pureté de l'agent anesthésique une importance suffisante.

Il est très positif que l'on a employé fréquemment des chloroformes mal préparés. Un pharmacien de l'hôpital de la Charité a publié des observations tendant à prouver que l'application du chloroforme à la peau déterminait des phlyctènes et des ampoules. Sans rechercher d'autres exemples, nous engageons M. Robert à se procurer du chloroforme chez les meilleurs pharmaciens de Paris; qu'il le soumette à l'épreuve d'un contact prolongé avec l'acide sulfurique, et il n'en trouvera probablement pas un seul échantillon qui ne brunisse, et ne révèle ainsi une impureté plus ou moins notable. C'est le signe de la présence d'huiles chlorées qui ne sont pas encore bien connues, et que M. Simpson avait déclarées toxiques. Je ne prétends pas que ce soit à cet état du chloroforme qu'il faille attribuer les cas de mort que l'on a

eu à déplorer, mais il me paraît constant que ce chloroforme excite davantage la toux et les vomissements, et que sous ce dernier rapport il a déterminé des accidents consécutifs graves.

L'alcool est très fréquemment mêlé au chloroforme, et est une des causes les plus actives de la période d'excitation que présentent quelques malades. Enfin, on sait que le chloroforme le plus pur est susceptible de dégager du chlore lorsqu'il est conservé longtemps. Il n'est pas douteux que ces divers états ne puissent exercer une influence fâcheuse sur les malades soumis aux inhalations. Lorsqu'il y a danger de mort par spasme et occlusion de la glotte, suffocation imminente, congestion céphalique, etc., l'irritation des voies aériennes, la dyspnée, la toux, une violente excitation convulsive ne sont pas des phénomènes indifférents, et il est prudent de s'en sauvegarder avec soin. Aussi, ne saurions-nous nous défendre d'une certaine préoccupation à ce sujet, et voudrions-nous qu'on recommandât spécialement l'usage du chloroforme pur, en rappelant aux praticiens les moyens d'en constater les altérations.

La question d'emploi a une immense valeur et comprend des problèmes plus disputés et plus complexes.

On est aujourd'hui à peu près d'accord sur la méthode de chloroformisation la plus favorable. Nos remarques sur l'aggravation progressive des effets du chloroforme après la cessation des inhalations ont fait adopter notre règle d'intermittence, et l'on n'a pas élevé d'objections contre l'importance que nous avions accordée à l'intégrité de l'acte respiratoire.

L'état du pouls, quoique d'un moindre intérêt à nos yeux, conduit également à des indications utiles, et sous ce rapport peu de dissentiments se sont révélés.

Faut-il faire usage d'appareils spéciaux pour chloroformer, comme quelques honorables membres de la Société n'ont pas hésité à l'affirmer? Nous ne le pensons pas, et en voici les raisons : il est nécessaire de rendre les inhalations plus ou moins abondantes, et jusqu'à ce jour aucun appareil n'a permis ces variations subites; il faut suivre l'état du malade, donner peu ou beaucoup de chloroforme à des intervalles souvent très courts, sans difficultés, ni embarras.

Cette considération capitale nous a fait abandonner l'emploi d'un excellent appareil de M. Elsez que j'ai fait figurer dans la nouvelle édition de ma *Médecine opératoire,* et qui pourrait, je crois, soutenir la concurrence avec les instruments si ingénieux et si parfaits de M. Charrière.

Le mouchoir ou la compresse roulés autour du poignet en forme de cône creux me semblent préférables entre des mains exercées, et, pour en éviter l'aplatissement, un de nos élèves internes, M. Herr, en a construit en cuir verni doublé de linge. Chacun, du reste, peut suivre ses préférences, et je reconnais volontiers que les appareils dans lesquels les proportions de l'air atmosphérique seront connues offriront moins de dangers pour des personnes dénuées d'expérience.

La résolution musculaire nous a paru la condition la plus favorable aux manœuvres opératoires, et on ne saurait le contester pour les luxations, le cathétérisme, la lithotritie, etc., et toutes les opérations délicates et de longue durée dont l'exécution serait compromise par les mouvements des malades.

Ce n'est pas pendant les chloroformisations prolongées qu'on a observé les cas de mort, et la prétention de les éviter en n'arrivant pas à la résolution musculaire ne semble pas soutenable. Nous avons vu des malades qui passaient d'une agitation violente à une effrayante prostration, quoiqu'on eût cessé les inhalations, et nous ne comprenons pas l'anesthésie sans complète immobilité, si ce n'est pour les opérations les plus simples.

Que faut-il penser de ces exemples remarquables cités par MM. Hervez de Chégoin, Morel-Lavallée, Demarquay, etc., d'insensibilité tactile avec conservation de l'intelligence ?

Ce serait un fait d'une grande portée s'il était confirmé, et le danger comme la douleur seraient supprimés. Malheureusement nous craignons beaucoup qu'il n'y ait là quelque erreur. Jamais nous n'avons pu constater de pareils phénomènes, quoique nous les ayons souvent recherchés et que nous ayons fait appel au concours des personnes qui disaient en avoir été témoins. J'ai vu des insensibilités de retour avec une certaine netteté de l'intellect, mais nous n'avons pas obtenu d'insensibilité primitive avec persistance de la conscience. Dans les cas de ce genre, la pratique publique des hôpitaux et l'expérience des chefs de service entourés d'un auditoire nombreux et instruit devraient être interrogées avec soin, parce qu'il faut des règles générales fondées sur des faits communs et bien observés. J'ai cité dans mes prolégomènes l'histoire d'un malade opéré par incision cruciale d'un vaste anthrax de la nuque, comme notre habile confrère M. Hervez de Chégoin, et qui n'en avait ressenti aucune douleur, quoiqu'il n'eût pas été chloroformé. Tel malade qui ne se plaint ni ne s'agite lorsqu'il est pincé ou piqué se débat et pousse des cris dès qu'on fait agir le bistouri.

Il semble donc indispensable, dans une question aussi importante,

de ne pas confondre la règle et l'exception, et d'assigner à chaque fait une valeur proportionnelle.

On a voulu distinguer les opérations en légères et en graves, et réserver l'emploi du chloroforme pour les secondes. Cette doctrine est-elle admissible? La crainte et la douleur sont individuelles, et tel malade sera plus effrayé d'un coup de lancette que tel autre d'une amputation. Si le chloroforme entraînait un danger inévitable, de quel droit ferait-on planer de nouvelles chances de mort sur ceux dont la vie serait déjà le plus gravement compromise? Question grave et qui devrait très probablement être résolue négativement.

Quant aux contre-indications dépendant de la nature même des lésions, nous doutons qu'il faille nécessairement s'abstenir de l'anesthésie chez les sujets affaiblis. Nous ne nous sommes pas conformé à ce précepte pour les hernies étranglées, les caries articulaires avec marasme et fièvre hectique, etc., et nous n'avons pas eu à le regretter. Cependant il serait prudent de ménager les inhalations et même de ne pas y recourir si la débilité était extrême, ou l'anesthésie difficile.

L'histoire des accidents attribués au chloroforme nous ramène aux points fondamentaux de la question des anesthésiques.

Est-il vrai que certaines personnes soient fatalement exposées, en raison de leur idiosyncrasie, à succomber aux inhalations chloroformiques? Nous avons déjà soutenu la thèse opposée contre notre habile confrère M. Jules Guérin, et nous croyons avoir démontré le peu de fondement de cette opinion. Nous reconnaissons que le chloroforme n'agit pas de la même manière sur tous ceux qui y sont soumis. Les uns en éprouvent des effets très énergiques et très prompts, les autres y résistent davantage ; et, quoique nous n'ayons pas rencontré de réfractaires aux anesthésiques et que nous ne pensions pas qu'il en existe, cependant nous avons parfois, comme nous l'avons publié, été obligé d'employer cent grammes de chloroforme pour amener l'immobilité et la détente musculaire.

Ces différences résultant de l'âge, du sexe, du degré de force et surtout de l'habitude des alcooliques méritent d'être signalées et reconnues, mais ne sont nullement *fatales*. Il suffit de savoir qu'elles sont possibles pour se mettre en garde contre les accidents, et on y parvient en interrogeant avec précaution la susceptibilité de chaque malade. C'est en maintenant de prime abord les inhalations à des doses tellement faibles qu'elles ne puissent occasionner aucun danger que l'on apprécie les conditions spéciales de la personne chloroformée et que l'on conduit l'opération.

Nos expériences sur les animaux, l'observation clinique et l'étude des cas de mort qui ont été publiés nous ont fait admettre que la plupart des terminaisons funestes avaient été produites par asphyxie. Ce n'est pas évidemment une asphyxie simple par unique défaut d'air respirable, c'est un état morbide complexe dans lequel la privation de l'oxygène et l'action sidérative du chloroforme se trouvent combinées.

La gêne respiratoire, le spasme de la glotte, la coloration noire du sang artériel, la place que tiennent dans l'air inspiré les vapeurs chloroformiques, le refroidissement du corps et les autres phénomènes anesthésiques montrent évidemment que l'hématose ne s'accomplit plus avec régularité et que l'asphyxie est imminente. Après la mort, les congestions et le piqueté ecchymotique des poumons, la distension des reins et des cavités du cœur par le sang, la fluidité habituelle de ce liquide ou l'état des caillots sanguins, qui restent mous et sans séparation de la fibrine, semblent démontrer la réalité de l'asphyxie que nous appellerons chloroformique pour la mieux caractériser.

C'est en nous plaçant particulièrement à ce point de vue que nous avons reconnu la possibilité de prévenir les accidents et que nous avons pu dire : *Le chloroforme bien employé ne tue jamais.*

Notre excellent ami et collègue M. H. Larrey a fait remarquer avec grande raison que la mort avait de tout temps frappé de la manière la plus subite et la plus inopinée les hommes frappés d'anxiété et d'effroi par l'imminence d'une opération, et que des faits semblables avaient dû se produire parmi les milliers de malades soumis à la chloroformisation. Des syncopes mortelles ont pu avoir lieu, et il ne faudrait pas charger le nécrologe des anesthésiques d'accidents qui ne leur seraient réellement pas imputables.

Les moyens prophylactiques consistent essentiellement dans le maintien de l'acte respiratoire, dans la persistance des battements du cœur, dans l'habile dosage des inhalations.

Si les inhalations auxquelles on soumet les animaux sont trop concentrées, elles peuvent amener la mort d'une manière progressive et continue, alors même qu'on les a cessées avant que la respiration et les mouvements du cœur fussent suspendus. Dans ce cas les moyens curatifs sont quelquefois restés sans effet, et nous ne saurions établir d'exception en faveur de l'électricité ni de l'ammoniaque. Le même état paraît s'être produit sur l'homme, et indiquer l'importance de toujours surveiller, ménager et interrompre la chloroformisation pour n'en pas porter le degré trop loin.

Les principaux moyens curatifs sont ceux qui dégagent les voies respiratoires (écartement des mâchoires, dépression en avant de la base de la langue, etc.) et en rétablissent les fonctions (respiration artificielle par pressions alternatives de la poitrine). Un air frais, des aspersions d'eau froide, des frictions, l'irrigation de l'arrière-bouche, le galvanisme peuvent réveiller les dernières traces de la vie et servir à la conserver. La plupart des résurrections merveilleuses qui ont été racontées nous semblent s'expliquer beaucoup mieux par l'effroi des expérimentateurs que par la puissance des moyens mis en usage, et, lorsque nous entendons parler de ce retour subit de toutes les facultés, nous en concluons que l'anesthésie était légère et très probablement sans gravité.

Il serait injuste de supposer que notre dernière proposition, dont nous venons de présenter la défense, engageât la responsabilité des chirurgiens et les exposât à de dures condamnations judiciaires. Qui oserait afficher la prétention de son infaillibilité? Le devoir consiste à réunir toutes les probabilités de science, d'habitude et d'attention, et dans ces conditions personne ne sera jamais déclaré coupable.

M. Denonvilliers répond immédiatement dans les termes suivants à ce qui le concerne dans la lettre de M. Sédillot :

Je ne pense pas que la lettre de M. Sédillot puisse devenir une occasion de rentrer dans la discussion avant que nous ayons entendu le nouveau travail de M. le rapporteur; mais si la Société décide, comme cela est probable, que cette lettre sera insérée au procès-verbal, elle jugera sans doute équitable d'accorder la parole à ceux de ses membres dont les opinions ont été attaquées et qui ont été nommés par notre honorable collègue. C'est à ce titre que je demande à la Société la permission de dire quelques mots.

« *Toutes les fois qu'on emploie le chloroforme, la question de vie et de* » *mort se trouve posée*. Telle est la proposition émise, il y a quelques » années, devant l'Académie de médecine par M. Sédillot. — Je suis » véritablement étonné, ajoute-t-il aujourd'hui, que M. le professeur » Denonvilliers ait pu soutenir que c'était là un jugement *banal* qu'on » pouvait aussi justement appliquer à la saignée du bras... Où M. De- » nonvilliers a-t-il vu mourir un malade pendant l'opération de la sai- » gnée, qu'on a confiée de tout temps sans réclamation aux barbiers, » aux sages-femmes et aux élèves ?... On n'a pas à se préoccuper, » quand on saigne, du danger de voir un malade succomber subite- » ment. Or c'est là précisément la crainte que doit éprouver le chi-

» rurgien qui a recours au chloroforme. La plus légère négligence » peut devenir irréparable, etc., etc. »

C'est à cette partie de la lettre de M. Sédillot que je veux répondre; mais avant de le faire, j'insiste sur ce fait que M. Sédillot et moi nous sommes d'accord sur les points principaux, c'est-à-dire sur les dangers du chloroforme, ainsi que sur la nécessité de bonnes règles d'application, d'une grande attention et même d'une surveillance personnelle de la part du chirurgien.

Je ferai remarquer d'abord que je n'ai pas prononcé les paroles que m'attribue M. Sédillot; je n'ai pas dit que la proposition émise par lui fût un *jugement banal;* j'ai dit que c'était *un mot dont on avait un peu abusé*, ce qui est bien différent; car, en parlant ainsi, j'ai porté un jugement non pas sur la proposition en elle-même, mais sur l'usage qu'on en a fait. J'ai ajouté, à la vérité, que ce fameux mot était tout aussi vrai pour la saignée; mais, de ce qu'une proposition convient à la fois au chloroforme et à la saignée, il ne s'ensuit pas qu'elle soit banale; elle ne le serait pas encore quand elle conviendrait, comme je le crois, à plusieurs autres opérations; si je lui eusse appliqué cette épithète, j'eusse dit autre chose que ce qui est la vérité et que ce qui est ma pensée; mais je ne la lui ai pas appliquée, et il est bon qu'on sache que M. Sédillot m'a fait dire autre chose que ce que j'ai dit.

Est-il exact cependant que le mot convienne à la saignée aussi bien qu'au chloroforme? C'est ce que nie M. Sédillot et ce que je soutiens. Quand est-ce qu'une question de vie ou de mort se trouve posée? Quand le malade est soumis à une pratique qui peut entraîner pour conséquence ou la vie ou la mort. En est-il ainsi pour le chloroforme? Oui, sans doute. En est-il ainsi pour la saignée? Je réponds encore oui; M. Sédillot dit-il non? dit-il seulement que la mort soit plus rare à la suite de la saignée? Point du tout. J'ajoute que la mort est plus fréquente à la suite de la saignée. Il est donc évident, à supposer que je ne me trompe pas dans mon appréciation du danger de la phlébotomie, que le mot de M. Sédillot est encore plus applicable à la saignée qu'au chloroforme : c'est ce que j'ai prétendu, ce que je prétends encore, ce que je maintiendrai jusqu'à démonstration du contraire.

Mais, dit M. Sédillot, on n'a jamais, quand on pratique une saignée, à redouter de voir le malade succomber subitement, tandis qu'on doit le craindre quand on a recours au chloroforme. Qui nie cela? Moi moins que personne; et pourtant M. Sédillot s'écrie : « Où M. Denonvilliers a-t-il vu mourir un malade pendant l'emploi de la saignée? » Ne semblerait-il pas, d'après cette apostrophe, que j'ai dit avoir vu

pareil fait? Je ne l'ai pas dit, parce que je ne l'ai pas vu ; mais il paraît que d'autres l'ont vu. Du reste cela importe peu dans la question. J'ai reconnu, comme M. Sédillot, et j'ai signalé dans le discours qu'il attaque la différence qui existe, sous le rapport de la rapidité, entre les conséquences de la chloroformisation et celles de la saignée. J'ai fait plus ; j'ai apprécié la portée de ces différences, car j'ai dit : « Les ac- » cidents occasionnés par le chloroforme ne sont ni plus inévitables, ni » plus nombreux, ni plus graves que ceux qu'entraîne la saignée ; ils » le sont au contraire beaucoup moins. Seulement, *comme ils frappent* » *d'une manière plus rapide et plus inattendue*, ils sont plus facilement » rapportés à l'opérateur, et jettent par là même plus d'effroi dans le » public, plus d'hésitation dans l'esprit du chirurgien, plus de défaveur » sur l'emploi du moyen thérapeutique. Mais pour vous, messieurs, » qui voyez le fond des choses et ne vous laissez pas arrêter aux ap- » parences, il vous appartient de découvrir et de montrer au monde » médical la vérité dépouillée de ses voiles. »

Ce que j'ai dit alors, je le pense et je le dis encore aujourd'hui. Sans doute la mort rapide, instantanée, qui survient pendant l'administration du chloroforme est quelque chose de plus saisissant, de plus effrayant, surtout de plus compromettant pour le chirurgien en particulier et pour l'art en général, que la mort lente qui termine une phlébite suite de saignée ; mais pour le malade, pour sa famille, est-ce quelque chose d'essentiellement différent? Un délai de quelques jours empêche-t-il que la conséquence soit en réalité aussi terrible dans un cas que dans l'autre? Parce que l'attention publique aura été moins excitée, parce que les récriminations seront moins ardentes, le malade en aura-t-il moins succombé? La fatale alternative en aura-t-elle moins trouvé la solution la plus funeste? Le temps n'y fait rien, et la saignée est au fond un moyen tout aussi périlleux, plus périlleux peut-être que le chloroforme, quoique l'instantanéité de la mort dans un cas et la lenteur avec laquelle elle survient dans l'autre puissent faire porter un jugement différent aux esprits qui s'arrêtent à la surface et ne vont pas au fond des choses.

Voilà seulement ce que je voulais établir et ce qui importait à la thèse que j'ai soutenue devant la Société ; voilà ce qu'après ces nouvelles explications je serais heureux de voir compris par un homme d'expérience, de mérite et de jugement comme notre collègue de Strasbourg.

Qu'il y ait maintenant des différences entre la saignée et l'administration du chloroforme sous le rapport des précautions qu'exigent l'une

et l'autre ; que l'on ait, comme le rappelle M. Sédillot, confié de tout temps sans réclamation la pratique de la saignée aux barbiers, aux sages-femmes et aux élèves, tandis que la plus légère négligence dans l'emploi du chloroforme peut devenir irréparable ; je ne vois pas en quoi l'opinion que j'ai soutenue touchant le danger comparatif des deux moyens thérapeutiques pourrait en être ébranlée : aussi ne m'arrêterai-je pas à présenter les nombreuses observations que pourraient me suggérer ces propositions, et bornerai-je ici ma réponse.

Phosphène.

M. Debout dépose sur le bureau un travail de M. Serre (d'Uzès) sur ce sujet.

M. Debout, qui avait commencé l'exameu de ce travail, a dû cesser de s'en occuper, parce que M. Serre l'a fait publier dans un recueil scientifique.

Sur la trachéotomie.

M. Guersant fait la communication suivante :

Les suites de la trachéotomie sont parfaitement connues. Ainsi, nous savons tous que, le plus souvent, du huitième au quinzième jour on peut retirer la canule et que la respiration redevient normale ; mais il arrive quelquefois que les choses ne se passent pas ainsi, et après trois, quatre et même six semaines, si on veut débarrasser le malade en enlevant l'instrument, il est menacé d'asphyxie, et l'on est forcé de rétablir la canule.

Il y a peu de jours, un jeune malade opéré pour le croup présentait ces conditions. L'opération datait de trente-six jours, et il était avéré que la respiration ne pouvait se faire par les voies normales. Je crus alors qu'il restait dans la partie supérieure du larynx, sur les cordes vocales, quelques fausses membranes, et j'ai voulu, si cette cause existait, la faire disparaître. Pour atteindre ce but, j'ai introduit de bas en haut par la plaie de la trachée une sonde de gomme élastique que j'ai poussée jusque dans le pharynx en lui faisant traverser le larynx, et ensuite j'ai ramené l'instrument par la bouche ; en suivant cette voie, il entraînait un fil dont l'extrémité portait un bourdonnet de charpie ; ce corps étranger, suivant le même chemin, balaya la totalité de la cavité du larynx, et je ramenai une fausse membrane.

Dès lors, on put impunément retirer la canule ; les accidents d'asphyxie ne reparurent plus.

M. Chassaignac a aussi reconnu la nécessité, dans quelques cas, de

laisser séjourner la canule pendant un temps assez long. Il signale une autre cause qui empêche la respiration de redevenir normale : c'est une sursécrétion de mucosités dans les bronches. J'ai opéré un enfant qui présentait ces conditions. Pour amener la guérison de ces accidents, j'ai recours à la cautérisation du pharynx.

Le fait signalé par M. Guersant, ajoute M. Chassaignac, m'a singulièrement frappé. J'ai déjà remarqué que chez les enfants affectés d'inflammations couenneuses, lorsque la guérison paraît obtenue il arrive quelquefois qu'au milieu d'une santé qui paraît rétablie ils sont tout à coup pris d'accès de suffocation et menacés d'asphyxie. On doit admettre que dans ces cas il existe sur quelque point des voies aériennes des paquets de fausses membranes qui se trouvent brusquement déplacées. J'ai été appelé une fois dans des conditions de ce genre pour opérer un jeune enfant. Le docteur Lambrou, qui m'avait fait appeler, me dit qu'il avait vu plusieurs fois ce genre d'accident, qui pouvait être assez grave pour déterminer rapidement la mort des malades.

M. Lenoir pense que pour débarrasser le larynx lorsqu'il paraît peu perméable à l'air, il suffit le plus souvent, comme il l'a indiqué dans son mémoire sur la bronchotomie, de se servir de la sonde de Trousseau, qui présente sur la courbure une ouverture. En bouchant l'extrémité externe de la canule et en invitant le malade à faire des efforts d'expiration, la colonne d'air peut, en traversant le larynx, expulser les fausses membranes ou les mucosités qui l'obstruent.

M. Guersant dit que M. Trousseau, comme lui-même, ne se sert plus de cet instrument, qui présente de véritables inconvénients. La lumière supérieure s'obstrue rapidement, et en outre la muqueuse boursouflée s'engage quelquefois dans cette ouverture et s'y ulcère.

Modifications à la sonde usitée pour débrider les valvules du col de la vessie.

M. Maisonneuve présente une sonde qu'il a fait modifier par M. Charrière, et qui sert à faire des sections sur le col de la vessie. Cette sonde est assez semblable à celle présentée par M. Mercier. La lame qui se dégage de l'instrument sort sur la face convexe de l'extrémité de la sonde au lieu de se dégager sur la face concave.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 5 octobre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Correspondance.

M. Soulé (de Bordeaux) adresse une lettre de remercîments pour sa nomination comme membre correspondant de la Société de chirurgie.

— La Société reçoit plusieurs journaux de médecine.

— A propos du procès-verbal, M. Chassaignac revient sur la question du séjour plus ou moins prolongé de la canule dans la trachée à la suite de la trachéotomie.

Il fait remarquer que les inconvénients résultant de la présence de ce corps étranger dans les voies aériennes ne sont réels que dans les premiers jours qui suivent l'opération. Une fois la tolérance établie, c'est-à-dire après une huitaine de jours, rien n'oblige le chirurgien à se presser d'enlever l'instrument, auquel le malade est parfaitement habitué. Sa présence prolongée ne nuit en aucune façon à la rapide cicatrisation dès qu'on juge à propos de l'enlever.

M. Guersant est de l'avis de M. Chassaignac. Les accidents quelquefois très graves, comme inflammation, gangrène, hémorrhagie, qui se montrent dans le début, cessent d'être à craindre après un certain laps de temps.

Néanmoins je crois, ajoute M. Guersant, qu'il est nécessaire de débarrasser le malade aussitôt que possible ; car les modifications physiologiques imprimées aux voies respiratoires par le raccourcissement de l'arbre trachéal, la crainte de voir, par la canule, pénétrer des corps étrangers, commandent de rétablir promptement les choses dans leur état normal.

Lecture.

M. Zambiaco, interne des hôpitaux, donne lecture d'un mémoire intitulé :

Varices des lymphatiques, ou lymphectalie des régions périnéales et scrotales avec lymphorrhée spontanée. (Commissaires : MM. Robert, Danyau et Demarquay.)

Expériences sur la cause de la mort par le chloroforme.

M. Robert fait la communication suivante :

J'espère pouvoir avant peu vous communiquer le travail que j'ai

entrepris pour résumer toute la discussion relative au chloroforme ; mais je n'ai pas voulu différer plus longtemps pour vous entretenir du résultat de mes recherches sur la manière dont la mort survient pendant l'anesthésie.

Il paraît certain que la mort a lieu , chez l'homme , par la cessation de l'action du cœur. Chez les animaux , les expériences paraissent établir que la mort vient du cœur et de la respiration; mais le cœur ne semble pas être l'*ultimum moriens*.

Pour se rendre compte de l'action funeste exercée sur le cœur, on pouvait admettre deux explications : ou le chloroforme agissait directement sur cet organe en arrivant dans ses cavités mêlé avec le sang; ou, pour produire la sidération, l'agent anesthésique agissait par l'intermédiaire du système nerveux.

MM. Snow et Gosselin sont partisans de la première hypothèse. Notre collègue M. Gosselin a cherché à donner la confirmation de cette manière de voir par les expériences qu'il a instituées sur les animaux. J'ai, pour mon compte, répété ces expériences, et j'en ai ajouté une qui avait été déjà faite par M. Curry, préparateur au Muséum d'histoire naturelle; elle concorde avec celles de M. Gosselin et contredit celles de M. J. Guérin.

Ainsi, en prenant le cœur d'une grenouille et en versant sur lui quelques gouttes de chloroforme, on voit que d'abord les battements sont plus précipités, et c'est ce premier effet qui a trompé M. Guérin. Mais si on attend ensuite trois minutes environ, on voit que les contractions cessent; puis , après encore trois minutes, elles reparaissent faibles d'abord, plus rapides ensuite.

Si on répète la même expérience sur le même cœur , on suit encore les mêmes phases : d'abord excitation, puis cessation un peu plus prolongée, il est vrai, quatre minutes environ, et enfin retour des battements. On peut recommencer un grand nombre de fois. Ainsi, j'obtiens par l'application extérieure du chloroforme sur le cœur ce que M. Gosselin obtenait par l'application du même agent sur la face interne.

J'ai voulu, par d'autres expériences, juger d'une façon plus péremptoire l'action que le chloroforme exerce sur le cœur lorsqu'il pénètre dans l'organisme par la respiration. J'ai soumis un chien aux inhalations, et pour obtenir un résultat, il faut continuer longtemps; on n'amène , en effet, l'anesthésie qu'après une demi-heure , et quelquefois même plus d'une heure. Pour que l'expérience soit bien faite , il ne faut pas enfermer l'animal soit dans une boîte, soit dans un sac, comme

cela a été fait. Si on agit ainsi, l'action est, en effet, très prompte, mais on a asphyxié l'animal, qui ne respire plus que des vapeurs chloroformiques mêlées à un air insuffisant et vicié. Pour éviter l'asphyxie, je me sers de l'appareil de M. Charrière, en ayant soin de n'employer qu'une dose peu considérable de chloroforme; et comme les premières inspirations déterminent une sécrétion abondante d'écume, j'ai soin de suspendre quand je vois se produire cet effet, pour débarrasser l'animal de ces spumes qui font obstacle à la respiration. La mort survient donc lentement si l'on prend toutes ces précautions, et l'on est sûr qu'elle est bien due à l'intoxication chloroformique.

Sur le chien que j'avais ainsi tué, j'ai enlevé le cœur; l'inhalation avait dû être prolongée une heure et demie. Le cœur était énormément distendu par l'accumulation du sang. Ce sang ne présentait aucune odeur de chloroforme, et s'il en contenait, ce devait donc être en bien petite quantité. Aussi, me suis-je cru fondé à admettre que la mort n'est pas produite par l'action directe du chloroforme sur le cœur. Alors j'ai voulu rechercher une autre cause, et j'ai dû interroger les centres nerveux.

Sur un chien anesthésié avec toutes les précautions que j'ai indiquées, j'ai ouvert le canal rachidien; j'ai planté deux aiguilles dans la moelle, en ayant soin de les fixer sur les faisceaux antéro-latéraux; mettant ensuite ces aiguilles en rapport avec les deux pôles d'une pile, j'ai obtenu la contraction des membres inférieurs. Poussant encore plus loin l'anesthésie, j'ai constaté qu'alors l'action excito-motrice de la moelle s'abolissait.

Il est une particularité que je dois signaler : c'est que l'abolition portait surtout sur le système nerveux central; car, lorsque l'on n'obtenait plus rien en électrisant la moelle, si on transportait les aiguilles sur le nerf sciatique, on constatait qu'il restait excitable. Et enfin la fibre musculaire restait toujours excitable, quel que fût d'ailleurs le degré d'anesthésie.

L'animal qui avait subi ces expériences étant revenu à lui, j'ai recherché si la propriété excito-motrice avait retrouvé son énergie. Pour rendre les douleurs moindres, j'ai coupé complétement le cordon rachidien, et en électrisant la moelle au-dessous de la section que j'avais pratiquée, j'ai constaté que les contractions reparaissaient. Ces expériences étaient faites en présence de plusieurs médecins. Nous avons voulu savoir ensuite si en soumettant de nouveau l'animal à l'anesthésie on reproduirait les mêmes phénomènes. Quand elle fut obtenue, je recommençai l'expérience, et je reconnus que, malgré l'em-

ploi d'une pile très forte, on ne pouvait réveiller la puissance excito-motrice. J'ai alors sacrifié l'animal en lui ouvrant la poitrine, et en ayant soin de ne pas léser les poumons; les aiguilles furent implantées dans le cœur, et malgré les charges les plus fortes d'électricité, je ne pus y déterminer de contractions.

De ces expériences j'ai cru pouvoir conclure que l'affaiblissement des contractions du cœur était consécutif à l'action exercée d'abord sur le système nerveux par le chloroforme. Je retrouvais du reste dans cette succession de phénomènes la confirmation des opinions de Legallois, qui plaçait sous l'influence de la moelle les propriétés contractiles du cœur. En détruisant la vie de la moelle, je déterminais en effet l'abolition des battements du cœur.

Le chloroforme serait donc un poison qui agirait sur le système nerveux central à la manière de certaines autres substances, telles que le *curare*.

Reste maintenant à rechercher les moyens de combattre cette mortelle influence.

M. Gosselin pense qu'en effet le cœur, comme les autres organes, doit subir les modifications de vitalité par l'intermédiaire du système nerveux, et il persiste néanmoins à admettre qu'en outre de cette action il en est une autre plus directe exercée sur le cœur lui-même par le chloroforme. On doit en tenir grand compte, surtout chez les individus faibles.

Une expérience que j'ai faite, dit M. Gosselin, montre bien l'influence du chloroforme sur la contraction du cœur. Ainsi, en poussant du chloroforme par la veine jugulaire, je déterminais immédiatement la mort; tandis que si le liquide était injecté dans la carotide, la mort arrivait bien plus lentement.

Les expériences de M. Coze (de Strasbourg) seraient encore bien plus démonstratives, puisqu'il aurait pu paralyser à volonté les cavités droites ou les cavités gauches du cœur, suivant qu'il faisait pénétrer le chloroforme dans l'une ou l'autre de ces cavités.

Cette action paralysante de l'agent anesthésique est aussi démontrée par M. Flourens, qui paralysait les muscles dans lesquels se distribuait une artère qui avait reçu une injection de chloroforme.

M. Demarquay trouve dans les expériences de M. Robert une confirmation de celles de M. Flourens et des siennes propres. J'avais d'abord admis, dit M. Demarquay, en m'appuyant sur les expériences de M. Gosselin que j'avais rapportées, une action sur le cœur; mais frappé de ce fait que des cœurs de lapins mis sous des cloches

remplies de vapeurs de chloroforme continuaient à battre aussi longtemps que ceux mis à l'air libre; et d'autre part, en tenant compte des phénomènes intimes du chloroforme sur l'économie, j'ai pensé, comme M. Robert, que l'action déprimante et sidérante de l'agent anesthésique s'exerce d'abord sur le système nerveux central et secondairement sur le cœur.

M. Robert nie qu'il y ait analogie entre ses expériences et celles de M. Flourens, et cependant il est vrai que les résultats sont semblables.

Il est probable cependant qu'en outre de l'action par l'intermédiaire du système nerveux le chloroforme en exerce une directe; mes expériences sur le cœur des grenouilles le démontrent, comme l'avaient déjà démontré les expériences de M. Gosselin.

Si, du reste, on badigeonne les fibres d'un muscle avec le chloroforme, on voit que la contractilité musculaire est abolie dans les fibres qui ont été imprégnées; l'électricité ne peut leur rendre leur contractilité, et si on fait pénétrer les aiguilles conductrices jusqu'aux fibres non atteintes par le liquide anesthésique, on voit qu'elles se contractent.

La question de l'action directe n'est donc pas douteuse; mais la paralysie du cœur survenant chez l'homme à la suite de l'inhalation anesthésique m'a paru ressortir de ces faits; et de mes études sur les animaux morts par le chloroforme, il m'a semblé pouvoir conclure que le chloroforme n'existait que peu ou point dans le cœur. C'est pour cela que j'ai recherché si une autre action ne devait pas être invoquée, et je crois avoir réussi à démontrer qu'il fallait rapporter la mort à l'influence exercée sur le système nerveux central.

M. Chassaignac demande si le cœur, examiné immédiatement après la mort chez les animaux tués par le chloroforme, présente une absence complète de contractilité, comme cela a lieu sur les muscles imprégnés de l'agent anesthésique.

M. Chassaignac fait remarquer, en outre, qu'il doit y avoir une grande différence entre l'action du chloroforme arrivant au cœur avec le sang et l'action qu'il produit lorsqu'on l'applique directement sur cet organe. Il y a dans le premier cas, en effet, une influence bien plus intime exercée sur la circulation propre du cœur.

M. Robert, en réponse à la question adressée par M. Chassaignac, dit qu'il a fait ses expériences immédiatement après la mort des animaux, et il n'a jamais pu réveiller la contractilité du cœur, tandis que tous les autres muscles restaient irritables.

M. Huguier, à propos de l'influence exercée par quelques gouttes de chloroforme qui arrêtent les battements du cœur d'une grenouille, pense que probablement on obtiendrait les mêmes résultats avec tout autre liquide excitant.

M. Huguier, en outre, dit qu'il n'est pas disposé à admettre comme parfaitement probantes les expériences de M. Robert quant à la détermination de l'influence exercée par le système nerveux. Il pense qu'il y a de plus une action directe exercée sur le cœur : les faits mêmes rapportés par M. Robert le prouvent.

Après quelques nouvelles observations de MM. Demarquay et Robert, la discussion est close.

Polype cancéreux des fosses nasales.

M. Lenoir présente une pièce d'anatomie pathologique relative à un polype de mauvaise nature récidivé trois fois et ayant déterminé la mort. On trouva à l'autopsie une tumeur de même nature sans communication avec les fosses nasales développée dans le crâne.

L'observation complète avec une reproduction de la pièce pathologique sera communiquée par M. Lenoir.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 12 octobre 1853.

Présidence de M. Huguier.

PRÉSENTATION DE MALADE.

Du traitement des varices par les injections de perchlorure de fer. — M. Follin fait la communication suivante :

Le malade que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société a été opéré par moi à l'hôpital Saint-Antoine de deux tumeurs variqueuses situées sur le trajet de la saphène interne du membre droit. La veine était dilatée dans toute son étendue ; mais, à 15 centimètres au-dessus et au-dessous du genou, on trouvait deux tumeurs variqueuses bien circonscrites qui se gonflaient beaucoup dans la station debout et faisaient souffrir notre malade.

Ces varices dataient d'une époque très éloignée, et à plusieurs reprises la peau de la jambe avait été le siége d'ulcérations. Quand le

malade entra à l'hôpital, on ne trouvait plus qu'un suintement dû à des exulcérations de la peau.

Le 26 août 1853, je ponctionne les deux tumeurs variqueuses, et en retirant le trocart quelques gouttes de sang s'échappent par la canule. Dès lors j'adapte la seringue de Pravaz et j'injecte dans chacun des paquets variqueux 16 gouttes de perchlorure de fer.

L'opéré n'accusa aucune douleur, et au même instant je pus constater qu'un caillot dur se formait dans toute l'étendue des tumeurs, qui dès lors devinrent concrètes et cessèrent de se laisser déprimer par la pression.

Le 27, les deux tumeurs étaient le siége d'une légère rougeur qui se propageait de l'une à l'autre sous forme de cordes rouges sur le trajet de la saphène; la partie était sensible, mais il n'y avait ni fièvre ni altération de la santé générale. Du repos et des compresses froides firent disparaître cette légère réaction; et quand le malade sortit de l'hôpital, le 30 août, les deux plaques variqueuses étaient indurées et indolentes, et la veine saphène ne se dilatait ni au-dessus ni au-dessous des tumeurs. Quant aux exulcérations, elles étaient remplacées par une surface sèche.

En présentant aujourd'hui cet homme à la Société, j'ai pour but de montrer que la guérison se maintient. Le malade a repris ses travaux; les points ulcérés sont très secs; les veines ne se gonflent plus; les parties injectées sont encore d'une grande dureté, et la coagulation du sang existe dans la saphène jusqu'à 12 centimètres au-dessus de la tumeur variqueuse la plus élevée.

M. Chassaignac insiste sur la nécessité de déterminer la dose de perchlorure à laquelle il faut s'arrêter. Il est porté à admettre que les seize gouttes employées par M. Follin sont nécessaires. Ainsi, sur un malade, il n'a poussé que cinq gouttes dans la veine, et il n'a rien obtenu.

M. Giraldès demande quel était le degré de concentration de la liqueur dont s'est servi M. Follin, car il est bien évident que la nature du liquide doit faire modifier les doses.

M. Follin répond qu'il s'est servi de la solution mise par M. Bari-Dubuisson au service de la Société, solution dont il ignore le degré.

M. Debout pense qu'il est imprudent de dépasser quatre à cinq gouttes : une phlébite mortelle a été la conséquence d'une injection de huit gouttes.

Il faut avoir soin quand on veut faire l'opération de ne pas vider la veine. Si, en effet, on laisse le sang s'épancher au dehors, le liquide

coagulant porte son action sur les parois du vaisseau et détermine bien plus sûrement une inflammation.

Élection. — La Société procède au vote sur les conclusions de la commission chargée de faire un rapport sur la candidature de M. Dufresse-Chassaigne comme membre correspondant.

M. Dufresse-Chassaigne, n'ayant pas réuni la majorité des suffrages, n'est pas élu.

Correspondance. — M. le docteur Soulé, chirurgien de l'hôpital Saint-André de Bordeaux et membre correspondant de la Société de chirurgie, adresse la lettre suivante :

Monsieur le secrétaire général,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir le résumé d'une observation que je vous prie de vouloir bien communiquer à la Société de chirurgie. Il s'agit d'un nouveau fait dans lequel la coagulation du sang contenu dans une tumeur anévrismale n'a pu être obtenue par le perchlorure de fer. (Ce fait a été publié dans la *Gazette des hôpitaux* du 15 octobre 1853.)

Voici le second fait de cette nature qu'il m'a été donné d'observer dans un laps de temps très court. Le malade, atteint d'anévrisme de la fémorale et sur lequel j'avais pratiqué deux fois sans succès l'injection au perchlorure de fer, puis enfin la ligature de cette artère, a été guéri par cette dernière opération. C'est le même dont j'ai déjà eu l'honneur d'entretenir la Société. (Voir le numéro cité plus haut.)

Si quelque nouveau cas s'offre à moi, je m'empresserai de vous en faire connaître le résultat. C'est, en effet, à la Société de chirurgie qu'il appartient de recueillir les divers matériaux de cette question, de les apprécier, et de juger définitivement une méthode qui a ému à juste titre le monde chirurgical.

— M. le docteur Dufresse-Chassaigne fait hommage à la Société des ouvrages suivants :

1° *Mémoire sur la résection des vaisseaux qui rampent sous la conjonctive dans quelques cas de kératite ulcéreuse rebelle ;*

2° *Traité du strabisme et du bégaiement ;*

3° *Rapport sur les eaux thermales de Chaudesaigues ;*

4° *De la compression dans le traitement des maladies chirurgicales ;*

5° *Des plaies de la région axillaire ;*

6° *Dissertation sur la péricardite et l'endocardite aiguës.*

— La Société reçoit divers journaux de médecine.

LECTURE.

Traitement des anévrismes par l'injection du perchlorure de fer. — M. Lenoir donne lecture du mémoire suivant :

Je n'ai jamais eu de goût pour la *chirurgie expérimentale*, et, à l'hôpital comme ailleurs, j'ai toujours préféré la tranquillité de conscience du praticien responsable de ses œuvres et l'intérêt bien entendu de mes malades à la gloire que le novateur ou le savant peuvent recueillir, en signalant au public médical une voie encore inexplorée de la thérapeutique des maladies. Mais si je ne suis pas de ceux dont la pratique est une expérimentation continuelle de procédés nouveaux ou de substances médicamenteuses inusitées, je ne suis pas non plus de ceux qui repoussent toute innovation; et quand une méthode de traitement ou un procédé opératoire se produisent dans la science et se recommandent à l'attention des hommes de l'art, si le raisonnement me les montre plus efficaces dans leur action et moins dangereux dans leur application ou dans leurs suites que ceux que j'avais employés jusque-là, je les étudie pour les soumettre à l'épreuve de la clinique. Cette épreuve me donne-t-elle la certitude que la méthode ou le procédé opératoire dernier venu dans la science en est le meilleur ou le plus inoffensif, je l'adopte alors et m'y tiens jusqu'à nouveau progrès. Il m'arrive bien souvent, dans cette étude, de reconnaître que des moyens nouveaux, ou simplement reproduits sous des noms nouveaux, quoique démesurément vantés par leurs auteurs, ont moins de valeur, ou en ont tout juste autant que ceux qu'ils ont la prétention de remplacer. Ceux-là, je les abandonne, car la chirurgie qui fait *autrement* sans faire *mieux* n'est pas plus de mon goût que sa digne émule, la chirurgie expérimentale.

Guidé par ces principes, j'ai, dans ces derniers temps, dirigé contre un anévrisme poplité une méthode de traitement qui a été récemment signalée par le regrettable Pravaz. Quoique dans ce cas la méthode ait échoué et que mon malade ait succombé aux suites de son application, cependant, comme son emploi était ici presque exclusivement indiqué, et comme elle me paraît, malgré son insuccès, avoir des avantages incontestables sur les autres méthodes recommandées jusqu'à présent dans la cure des anévrismes, je n'hésiterais pas à l'employer de nouveau ; mais l'occasion de cette seconde épreuve pouvant ne pas se présenter de sitôt dans ma pratique, j'ai pensé qu'en publiant cette observation et en la faisant suivre de l'exposé de quelques-unes des

difficultés que j'ai eu à surmonter dans le cours du traitement, je ferais quelque chose d'utile pour ceux de mes collègues qui voudraient mettre en usage ce nouveau moyen de produire la coagulation du sang dans les poches anévrismales. Cette note n'a pas d'autre but.

Voici d'abord cette observation telle qu'elle a été prise par un de mes internes, M. Oscar Masson. Je garantis l'exactitude des détails qui y sont consignés.

(Ce fait a été publié dans la *Gazette des hôpitaux* du 18 octobre 1853.)

Résumons cette observation en peu de mots.

Voilà un homme âgé de soixante-deux ans, usé par la fatigue et par la misère, qui porte un anévrisme poplité, sans complication appréciable de maladies du cœur ou des gros vaisseaux autres qu'un commencement d'ossification des parois des principales artères, si fréquent chez les vieillards. On ne peut traiter cet anévrisme par la compression, à cause des douleurs que l'application de ce moyen détermine, et à cause de la difficulté qu'on éprouve à fixer le tube artériel induré sur un plan résistant : il présente cette circonstance rare, mais déjà signalée par Monteggia, que les battements de la tumeur du jarre sont interrompus, ou peut-être seulement masqués par la flexion de la jambe sur la cuisse, et l'on maintient le membre dans cette position pendant un mois, sans que par elle, ainsi que par la compression de l'artère sur la branche horizontale du pubis, on obtienne d'autres résultats que de faire développer quelques branches collatérales autour du genou. Enfin, ce qu'on sait aujourd'hui du mode d'action des ligatures fines appliquées sur des vaisseaux ossifiés porte à penser qu'il eût été dangereux de traiter cet anévrisme par une ligature faite dans le lieu d'élection, et d'après la méthode ordinaire. Il eût fallu lui appliquer le procédé de Scarpa, c'est-à-dire étreindre l'artère entre deux rouleaux de diachylon et un fil plat. Mais MM. Manec et Amussat ont montré, par des expériences sur de gros animaux, que cette manière d'agir produisait la destruction par gangrène d'une certaine étendue du tube artériel, des abcès dans la gaîne du vaisseau et des hémorrhagies consécutives. Ce procédé, malgré les succès qu'il a eus dans les mains de M. le professeur Roux, est aujourd'hui assez généralement regardé comme dangereux. J'ai donc pu dire avec quelque raison, dans une des conférences cliniques dont ce cas intéressant a été le sujet, que, si la méthode par injection de perchlorure de fer dans le poche anévrismale n'existait pas, il faudrait l'inventer pour le malade que nous avions à traiter ; car cette méthode était peut-être la seule qui lui fût applicable. C'est elle, en effet, que j'ai préférée, et l'on a pu

voir avec quelle prudence j'ai procédé à son exécution. Je savais que dans deux opérations faites en province, et dont les résultats avaient été communiqués à l'Institut, on avait guéri des tumeurs anévrismales par l'injection de vingt gouttes de perchlorure de fer; mais on avait, dans ces deux cas, dépassé le but qu'on doit se proposer d'obtenir par la méthode nouvelle. On avait, en effet, produit la fonte purulente de la poche au lieu de la simple coagulation du sang contenu dans son intérieur. La dose élevée à laquelle on avait de prime abord porté la solution du sel ferreux me parut être la cause de cette fâcheuse terminaison, et je pris toutes les précautions possibles pour l'éviter. Je résolus donc de n'injecter d'abord que cinq ou six gouttes du liquide coagulant, et d'augmenter graduellement le nombre de ces gouttes suivant l'effet qu'elles produiraient, l'indication à remplir ici n'étant pas, comme l'a très bien dit Pravaz, d'arrêter brusquement le cours du sang dans la tumeur anévrismale, mais d'y déposer un élément de solidification qui serve de noyau à l'agrégation des couches albumineuses successives. Ce mode de procéder à l'opération exigeait, dans le fonctionnement des instruments, une rigueur mathématique que je ne rencontrais pas dans ceux qu'on avait employés jusqu'alors. Ce fut une première difficulté que je surmontai bientôt.

L'appareil de Pravaz, que mon collègue le docteur Giraldès m'avait prêté, se compose :

1° D'un trocart d'acier, dont le volume est celui d'une aiguille ordinaire. Ce trocart est renfermé dans une canule de platine, dont une des extrémités taraudée est munie d'un pas de vis;

2° D'un corps de seringue de platine aussi, plus petit encore que celui de la seringue d'Anel, et dans lequel le piston marche au moyen d'un pas de vis.

Quand l'instrument est rempli de liquide, chaque demi-tour imprimé aux oreilles qui terminent la tige de ce piston fait sortir une goutte par le bout de la canule. Enfin, le corps de seringue offre lui-même en bas un pas de vis saillant qui est reçu dans celui de la canule du trocart.

La manière de se servir de cet appareil dans la nouvelle opération de l'anévrisme est très simple : on ponctionne le sac avec le trocart muni de sa canule, puis on retire la tige qui remplit celle-ci; et si l'on est tombé dans le courant sanguin, ce dont on est averti par l'écoulement saccadé d'un liquide vermeil, on adapte le corps de la seringue à la canule du trocart au moyen du pas de vis dont ils sont munis l'un et l'autre, et l'on fait descendre le piston en tournant entre le

pouce et l'index la tige qui le supporte, autant de fois qu'on veut introduire de gouttes de perchlorure de fer dans la tumeur. Rien de plus facile à exécuter.

Cet appareil, toutefois, ne me donnait pas toute la précision d'action dont j'avais besoin. On conçoit, en effet, que lorsqu'on a adapté l'un à l'autre le corps de la seringue remplie du liquide coagulant et la canule remplie de sang artériel, il faut tourner un nombre de fois indéterminé la tige du piston pour substituer le premier de ces liquides au second dans toute l'étendue de la canule; car cette substitution se fait plus ou moins facilement, suivant la longueur et la densité du caillot que le perchlorure produit dans la canule elle-même en se mêlant au sang qu'elle contient, et quelquefois même il arrive que la résistance que ce caillot oppose à l'introduction de la solution du sel de fer dans la poche anévrismale est si grande, que cette solution passe en tout ou en partie par-dessus le piston, dans la portion vide du corps de la seringue. Dans l'un et l'autre cas, on ne peut donc avoir que des données approximatives sur la quantité du liquide qu'on injecte.

J'ai paré au premier de ces inconvénients en faisant adapter au corps de la seringue de Pravaz une canule aussi longue, mais un peu moins volumineuse que celle de son trocart, et destinée à s'introduire dans l'intérieur de celle-ci quand la tige en est ôtée. Avec cette canule, remplie du liquide coagulant jusqu'à son extrémité, je porte dans le courant sanguin de la poche anévrismale le persulfate de fer, sans craindre de coaguler avec lui le sang renfermé dans la canule du trocart, ou, si cela avait lieu, je détruirais bien vite avec elle le caillot qui se serait formé.

J'ai paré au second de ces inconvénients, celui de faire refluer à son insu, au-dessus du piston, le liquide qui doit pénétrer dans l'anévrisme, en me servant d'un corps de seringue de verre, matière qui, bien qu'assez épaisse, laisse voir ce qui se passe dans l'intérieur de l'instrument. Au moyen de ces petites modifications faites à l'appareil de Pravaz, j'ai pu exactement compter le nombre de gouttes que je voulais injecter.

Mais une autre difficulté s'est souvent présentée, qu'il ne m'a pas été donné de surmonter aussi facilement : c'est celle de faire arriver l'extrémité du trocart dans la colonne sanguine qui traverse la poche anévrismale, et sur laquelle il importe d'agir exclusivement. J'ai plusieurs fois éprouvé cette difficulté à chacune des tentatives d'oblitération du sac que j'ai faites chez mon malade : je piquais la tumeur du

jarret sur ses côtés ou sur l'une ou l'autre de ses extrémités, et souvent il m'arrivait de ne pas voir sortir une goutte de sang par la canule ; alors j'étais obligé ou de déplacer l'extrémité de l'instrument, ou de refaire une autre ponction, manœuvre qui, si elle était fréquemment répétée, pourrait amener à elle seule l'inflammation et la suppuration de l'anévrisme : j'ai pensé que, dans cette circonstance, je faisais pénétrer mon trocart dans l'épaisseur d'une substance fibrineuse stratifiée à l'intérieur du kyste sanguin, comme on en voit fréquemment dans les anévrismes volumineux et anciens des gros troncs artériels. Peut-être que cette difficulté ne se rencontrera que dans certains cas ; mais dans celui que j'ai eu à traiter, elle a été assez grande et assez répétée pour que je me demande s'il ne conviendrait pas mieux, en pareille circonstance, de faire l'injection coagulante dans la portion d'artère placée immédiatement au-dessus ou au-dessous du sac anévrismal, que de la faire dans le sac lui-même. En agissant ainsi, on aurait le triple avantage de n'avoir besoin d'injecter qu'une petite quantité de perchlorure, d'agir sur une partie d'artère saine et dont les rapports anatomiques n'ont subi aucun changement, enfin d'obtenir le même résultat, c'est-à-dire l'oblitération de la tumeur anévrismale, par stagnation du sang dans son intérieur.

Une dernière difficulté de l'opération, que l'expérience m'a fait connaître aussi dans ce cas, c'est d'éviter de ponctionner avec le trocart des organes importants à ménager, placés dans le voisinage de la poche, tels que les veines et les nerfs d'un certain calibre : on a vu dans l'observation qui précède qu'une seule altération organique pouvant rendre compte de la mort prompte de mon malade a été rencontrée à l'autopsie, c'est l'inflammation de la veine poplitée et le séjour dans son intérieur d'un liquide sanieux et purulent. Je me suis demandé, depuis, si cette inflammation ne s'était pas développée à la suite d'une des piqûres que j'ai faites à l'anévrisme. Je comprends d'autant mieux qu'il en puisse être ainsi, que la veine poplitée était aplatie et intimement adhérente à la tumeur du jarret ; qu'elle était presque imperméable au sang, et, par conséquent, sans que rien puisse indiquer sa présence à l'opérateur dans un point quelconque du voisinage de l'anévrisme.

Je regarde cette difficulté comme bien plus importante à signaler et plus difficile surmonter que celles qui précèdent, on me pardonnera de les avoir exposées avec détails : c'était le seul moyen, je crois, de les faire éviter aux chirurgiens qui seraient comme moi tentés de mettre de nouveau à l'épreuve une méthode qui est appelée à rendre de

grands services et par l'extrême simplicité de son exécution, et surtout par l'application qu'on peut en faire à des cas considérés aujourd'hui comme au-dessus des ressources de l'art et par leur siége et par leur volume.

M. Roux. Après avoir entendu avec un véritable plaisir la très honorable profession de foi qui précède l'observation intéressante que vient de nous communiquer M. Lenoir, j'avoue que j'ai éprouvé un sentiment d'étonnement en voyant notre collègue adopter, comme il le fait, une nouvelle méthode de traitement dont les résultats, jusqu'à ce jour du moins, sont loin d'être favorables.

Plusieurs motifs m'auraient fait repousser chez le malade de M. Lenoir l'emploi des injections de perchlorure de fer, et, parmi ces motifs, il en est de spéciaux à l'anévrisme de l'artère poplitée elle-même. Ainsi, cet anévrisme me paraît être *à priori* celui pour lequel la méthode est le moins applicable.

Il arrive, en effet, généralement que la veine, gonflée, volumineuse, couvre assez l'artère en arrière pour qu'il soit difficile de ne pas la transpercer en introduisant le trocart.

En outre, l'anévrisme poplité a cela de remarquable que la poche anévrismale n'est pas, comme cela devrait paraître probable, située en arrière de l'artère, mais le plus souvent ou en avant, ou sur les côtés ; alors l'injection ne porte pas sur la masse sanguine de la poche anévrismale.

Quelquefois aussi l'ouverture de l'artère est située assez bas, jusque sous les muscles de la jambe.

M. Lenoir a adopté la méthode des injections en raison de l'état de l'artère, qui présentait quelques ossifications. Sans doute il est préférable d'agir sur une artère saine; mais quand l'altération n'est pas plus marquée que chez le malade dont il est question, je crois que l'on peut appliquer la ligature, surtout si on ne se sert pas de ligatures fines, et si, comme je dois avouer que je le préfère de beaucoup, on a recours à la ligature par le procédé de Scarpa.

Aussi, en résumé, je n'admets pas que M. Lenoir ait été dans la nécessité absolue de ne pas pratiquer la ligature, et j'ai un peu la pensée que j'aurais guéri le malade en opérant comme j'ai l'habitude de le faire, ce qui m'a donné de remarquables succès, c'est-à-dire en employant la ligature médiate.

M. Chassaignac prend ensuite la parole en ces termes :

M. Lenoir, en parlant des idées de Pravaz sur la manière dont on doit agir par l'injection, dit que l'opération ne doit pas amener brus-

quement la coagulation du sang, mais préparer cette coagulation; je ne comprends pas ainsi la méthode. J'ai toujours pensé que si on ne coagulait pas immédiatement l'opération ne devait pas réussir, car le sang resté liquide entraînerait dans son cours la matière injectée, et rendrait ainsi le résultat nul.

D'un autre côté, je suis très partisan de l'opinion de M. Lenoir, qui veut que l'on obtienne la coagulation au-dessus de la tumeur.

Dans un travail communiqué aux *Archives*, j'ai fait connaître le résultat de mes recherches sur les caillots dans les poches anévrismales, et j'ai démontré que le canal sanguin, qui continue au milieu de la tumeur les rapports de circulation entre la partie du vaisseau située au-dessus de l'anévrisme et celle située au-dessous, n'est d'ordinaire pas central. Il est alors très difficile de dire à l'avance où se trouve ce canal, et on agit en aveugle si on pousse l'injection dans la poche elle-même.

M. Chassaignac, revenant sur le choix de la méthode adoptée par M. Lenoir, partage les opinions de M. Roux sur l'inopportunité d'abandonner la ligature, qui donne de si nombreux succès, pour la remplacer par une méthode qui est loin, jusqu'à ce jour, de fournir de bons résultats.

Il aura volontiers recours à l'emploi du perchlorure de fer dans les varices, parce que, pour cette affection, la science n'a pas encore trouvé un remède véritablement efficace.

M. Giraldès est loin de partager les idées de M. Chassaignac sur les avantages de la ligature dans le traitement des anévrismes; il la considère comme très meurtrière, et approuve grandement les recherches tentées pour substituer une nouvelle méthode à la ligature. En consultant les tables de statistique, on peut constater que la mortalité a été effrayante à la suite des ligatures, et qu'en outre des accidents immédiats graves, il en est d'autres consécutifs non moins sérieux, comme gangrène, hémorrhagie, qui ont souvent mis le chirurgien dans la nécessité de pratiquer l'amputation.

M. Chassaignac ne nie pas que la ligature présente des inconvénients; mais enfin, telle qu'elle est, elle constitue une excellente méthode, une des meilleures opérations de la chirurgie.

M. Debout regrette que M. Lenoir n'ait pas assez distingué les accidents dus à la phlébite de ceux produits par l'artérite.

Quant à l'influence exercée par une injection un peu abondante de perchlorure de fer, il signale une observation dans laquelle M. Barrier

a pu injecter pour un anévrisme du tronc brachio-céphalique 75 gouttes de liquide coagulant sans amener d'accidents sérieux.

M. Larrey a écouté avec un vif intérêt l'observation de M. Lenoir, et il signale un point qu'il aurait voulu voir plus largement traité. Dans les premiers temps du séjour du malade à l'hôpital Necker, M. Lenoir avait voulu essayer du traitement par la flexion de la jambe sur la cuisse. Cette méthode avait été mise en usage pendant un certain temps. M. Larrey voudrait que M. Lenoir dise les motifs qui lui ont fait abandonner ce mode de traitement.

M. Lenoir répond à M. Larrey que dans son observation il a positivement dit que la flexion du membre, employée pendant un mois, avait dû être abandonnée.

Je remercie, dit M. Lenoir, M. Giraldès des détails qu'il a donnés, et qui ne me laissent que peu de choses à répondre sur les motifs qui m'ont fait repousser la ligature.

M. Roux me reproche d'avoir employé une méthode nouvelle; mais cette méthode m'a paru bonne; j'ai été guidé pour l'adopter par le raisonnement, qui me démontrait qu'en résumé elle agissait dans le même sens que la ligature, sans en avoir, dans le cas particulier, les graves inconvénients.

Je suis désolé de ne pas partager les idées de M. Roux sur la valeur de la méthode de Scarpa; mais je dois dire que les expériences que j'ai répétées sur les animaux m'ont démontré qu'avec ce procédé on déterminait dans une très grande étendue une inflammation de la gaîne de l'artère et la gangrène.

M. Chassaignac m'a dit qu'il n'avait pas compris comme moi le mode d'action de l'injection. Voilà ce que j'ai prétendu, c'est que dans la poche anévrismale il existe au point correspondant à la colonne sanguine qui continue le cours du sang une certaine masse de sang non coagulé encore, incessamment agité par le passage du sang, et que c'est dans cette masse qu'il faut déterminer la coagulation.

PRÉSENTATION DE PIÈCES ANATOMO-PATHOLOGIQUES.

Organisation du cal. — M. Morel-Lavallée présente le cal d'une fracture de l'humérus datant de trois semaines. La pièce a été prise chez un enfant de onze mois subitement enlevé par un croup. Ce fait important sera ultérieurement publié dans tous ses détails.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 19 octobre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

M. Giraldès, à propos du procès-verbal, entre dans quelques détails précis sur les résultats de la ligature dans le traitement des anévrismes.

Ainsi, sur 204 cas de la ligature de la fémorale, il y a eu 50 morts. 155 ligatures dans des cas d'anévrisme de l'artère poplitée ont été 40 fois suivies de mort. 5 des malades qui ont succombé ont dû subir l'amputation.

Parmi les malades guéris, 4 ont été également amputés.

Correspondance. — Lettre de M. Maisonneuve qui demande un congé pendant la seconde quinzaine d'octobre.

Vierteljahrechrift für die praktische. Heilkunde, vierter band. Prag., 1853.

Mémoire sur le diagnostic de la gale de l'homme par l'inspection du sillon à l'œil nu, par le docteur Piogey.

Du charlatanisme médical et des moyens de le réprimer, par le docteur Piogey.

L'Association medical journal.

LECTURES.

M. Bouvier, candidat pour une place de membre titulaire, lit un travail sur le séton. (Renvoyé à MM. Danyau, Michon et Larrey.)

Sur l'observation de M. le président, comme deux places seulement de membre titulaire restent à donner, la Société décide qu'une de ces places est déclarée vacante.

— M. Chassaignac commence la lecture d'un mémoire sur les abcès sous-périostiques aigus et leur traitement.

RAPPORTS.

M. Giraldès fait un rapport verbal sur MM. Fleming et Hamilton, qui sollicitent le titre de membres correspondants étrangers.

M. Giraldès termine ainsi :

Après vous avoir exposé un résumé très succinct des travaux imprimés adressés à la Société de chirurgie par MM. Fleming et Hamil-

ton, pour compléter ma mission je dois vous faire connaître la position scientifique et professionnelle des deux honorables postulants.

M. Christophe Fleming est docteur en médecine de l'Université de Dublin, membre de l'Académie royale des sciences d'Irlande, chirurgien de l'hôpital de Richmond et examinateur pour la chirurgie au Collége royal des chirurgiens.

M. John Hamilton, comme son collègue, est également membre de l'Académie des sciences d'Irlande, chirurgien de l'hôpital de Richmond, examinateur pour la chirurgie à l'Université de la reine en Irlande, professeur de chirurgie à l'Ecole de médecine de Carmichaël.

La position scientifique de ces deux chirurgiens constitue leur principal titre; en outre, leur position professionnelle est des plus honorables. Ce sont, en effet, des titres que vous avez toujours appréciés à leur juste valeur; et la Société de chirurgie, en accordant à ces deux honorables confrères le titre de membre correspondant, ajoutera à la liste des correspondants étrangers deux chirurgiens dignes de cette faveur.

Votre commission a l'honneur de vous proposer d'accorder à MM. Christophe Fleming et John Hamilton le titre de membre correspondant.

Cette conclusion est adoptée à l'unanimité.

— M. Laborie donne lecture d'un rapport sur un mémoire adressé à la Société par M. le professeur Alquié (de Montpellier).

Le travail de M. Alquié est intitulé *Nouveau procédé de chéiloplastie ou procédé de l'énucléation.*

Après un examen critique de l'observation qui sert de base au travail de M. Alquié, M. le rapporteur termine par le résumé suivant des titres du professeur de Montpellier :

M. Alquié est un des plus vigoureux athlètes du concours; travailleur infatigable, nous le voyons dès son début dans les études médicales obtenir en 1835, avec une médaille d'or, l'exemption de tous les droits académiques.

Puis, après avoir été successivement aide d'anatomie, interne des hôpitaux, professeur agrégé, chef des travaux anatomiques, il concourt pour la chaire de clinique chirurgicale devenue vacante par la mort de Serre, et obtient cette haute position qu'il avait déjà su mériter par ses honorables antécédents.

M. Alquié ne s'est pas renfermé dans le milieu où il avait vécu scientifiquement, et il n'a pas craint de venir concourir successivement à Lyon pour la place de chirurgien en chef de la Charité en

1840, et à Paris, en 1847 et 1848, pour une chaire de clinique chirurgicale. S'il n'a pas réussi dans ces deux luttes brillantes, il a néanmoins montré un grand savoir et un talent remarquable d'exposition.

Si nous abandonnons l'esquisse incomplète que nous venons de tracer de la carrière suivie par M. Alquié dans les concours pour apprécier ses travaux en littérature médicale, nous voyons que, comme auteur, notre confrère ne s'en est pas tenu aux questions purement chirurgicales.

Ainsi, en 1843, il publiait un volume sur les doctrines médicales de l'Ecole de Montpellier. Ce livre contient un résumé des principes de cette école fameuse.

Nous passons rapidement sur une série nombreuse de mémoires, sur une nouvelle méthode de traitement des divers déplacements de l'utérus, sur les fonctions, les abcès par congestion, etc., etc., pour arriver à un traité élémentaire de pathologie chirurgicale d'après la doctrine de Montpellier (en voie de publication) et à un volume de clinique chirurgicale dont l'auteur a fait hommage à la Société de chirurgie.

Cette longue énumération, encore très abrégée, des titres de M. Alquié justifiera grandement les conclusions que la commission a l'honneur de soumettre à votre approbation :

1° Déposer honorablement le travail manuscrit de M. Alquié dans les archives ;

2° Remercier notre savant confrère de l'hommage qu'il a fait de son livre de clinique chirurgicale ;

3° Enfin, nommer M. Alquié membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris.

La Société votera dans la séance prochaine sur les conclusions de la commission.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 26 *octobre* 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Correspondance. — M. Larrey dépose sur le bureau un mémoire de M. le docteur Clot-Bey sur l'éléphantiasis du scrotum. (Commission : MM. Danyau, Guersant, Larrey, rapporteur.)

— M. le professeur A. Didot (de Liége) fait hommage à la Société des travaux suivants :

Essai sur la prophylaxie du cancer par la syphilisation artificielle;

Communication relative à une promeneuse pour les enfants en bas âge;

Rapport fait à l'Académie royale de médecine de Belgique sur un mémoire de M. Thirion relatif à certains accidents qui accompagnent l'anasarque des femmes enceintes;

Quelques mots sur la méthode amovo-inamovible;

Note sur le traitement chirurgical de la gangrène dite spontanée;

Note sur la cautérisation du larynx et sur un nouveau porté-caustique laryngien;

Note sur la séparation des doigts palmés et sur un nouveau procédé anaplastique destiné à prévenir la reproduction de la difformité;

Histoire d'une opération d'anus artificiel par l'entérotomie lombaire d'après le procédé de Callisen;

Observations et réflexions sur les dépôts urineux et l'uréthrotomie.

— M. le docteur Ernest Blasius, professeur de clinique chirurgicale à Halle, adresse l'ouvrage suivant :

Beiträge zur praktischen chirurgie nebst einem. — Bericht über die chirurgisch-angenärztliche klinik.

— La Société reçoit divers journaux de médecine.

Élection. — La Société procède au vote sur les conclusions de la commission chargée de faire un rapport sur un travail de M. Alquié.

Ces conclusions sont adoptées à l'unanimité.

En conséquence, M. Alquié, professeur à l'Ecole de Montpellier, est nommé membre correspondant de la Société de chirurgie.

Communication. — M. le professeur Sédillot, membre correspondant, fait la communication suivante :

Amputations partielles du pied. — Je soumettrai à mes savants collègues de la Société de chirurgie quelques considérations sur des dispositions anatomiques qui me paraissent conduire à une appréciation nouvelle, sous plusieurs rapports, de la valeur des amputations partielles du pied.

Je ne me dissimule pas combien doit paraître hardie au premier abord la prétention de parler anatomie devant une société dont les membres sont essentiellement versés dans la connaissance de cette science et qui comptent dans leurs rangs des aides et des chefs de travaux et des professeurs de la Faculté de Paris; mais je trouve dans cette circonstance la certitude d'être immédiatement compris par des

juges d'une expérience consommée et d'une compétence incontestable.

On s'est beaucoup occupé des amputations du pied, que l'on a comparées entre elles au double point de vue du siége, des opérations et des procédés mis en usage pour les accomplir. L'amputation tibio-tarsienne, remise en honneur par MM. Baudens et Symes; l'amputation sous-astragalienne, proposée par M. de Lignerolles et plusieurs fois exécutée par MM. Textor, Nélaton, Maisonneuve; le précepte donné par A. Cooper et surtout par Mayor père de conserver toujours au pied la plus grande étendue, en se bornant à enlever les parties véritablement altérées; l'amputation de M. Jobert dans l'interligne scaphoïdo-cunéenne et cuboïdo-métatarsienne; la recommandation formulée par M. Robert de garder le scaphoïde toutes les fois que cet os est resté intact montrent nettement la tendance conservatrice de la chirurgie actuelle. Cependant ces progrès ressortent du principe général d'amputer le plus loin possible du tronc, et on ne les avait peut-être pas suffisamment éclairés par l'étude du mécanisme des fonctions du pied. Sans doute, on avait dit que dans certaines amputations la voûte plantaire était raccourcie et abaissée, mais on n'avait pas autrement insisté sur cette remarque, et l'observation clinique, devançant ici, comme elle le fait habituellement, l'explication théorique, avait seule révélé à quelques esprits sagaces l'utilité de l'emploi de bottines d'épaisseur inégale pour assurer la sustentation et la marche.

Quoique je me fusse beaucoup occupé des amputations du pied, pour lesquelles j'ai proposé des procédés et des modifications opératoires généralement adoptés, j'étais resté néanmoins renfermé dans ces limites communes, lorsque, en revoyant pour la nouvelle édition de ma *Médecine opératoire* certains détails des articulations du pied, je fus frappé des rapports de la conformation de cet organe avec les résultats des amputations, et il en ressortit pour moi des conséquences qui m'avaient complétement échappé jusqu'à ce jour.

Lorsqu'on examine anatomiquement le mécanisme des fonctions du pied, on reconnaît que le poids du corps est transmis du tibia à l'astragale par une surface légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant, et que l'astragale lui-même repose sur l'extrémité antérieure du calcanéum par une surface d'une obliquité encore plus marquée dans la même direction. Si l'on se rappelle en même temps que le calcanéum ne repose sur le sol que par un point assez étroit de son extrémité postérieure, et que le reste de sa face inférieure est incliné d'arrière en avant et de bas en haut, on se fera une idée assez exacte de la disposition de ces parties. La portion postérieure ou calcanéo-

astragalienne de la voûte plantaire se continue en avant avec le cuboïde et le scaphoïde; celui-là situé plus bas et en dehors, celui-ci placé en dedans et sur un plan plus élevé. Le poids du corps tombant obliquement sur l'astragale et de là sur le calcanéum est chassé en avant et transmis au cuboïde, et principalement au scaphoïde, et de là aux cunéiformes et aux métatarsiens. C'est, en définitive, sur les extrémités antérieures de ces os et sur les phalanges et en arrière sur un seul point du calcanéum que repose le corps dans la station et la marche, et toute la portion moyenne du pied reste éloignée du sol chez les individus bien conformés. Il y a sans contredit de nombreuses différences individuelles d'âge et de race à cet égard, et beaucoup de personnes présentent un abaissement considérable du pied qui le rapproche du pied plat; mais nous prenons pour exemple les types, et pouvons en négliger les dégradations. Le pied est en outre soutenu latéralement par des muscles très énergiques. En arrière et en dedans le tendon d'Achille, tout à fait en dedans les tendons des muscles jambiers antérieur et postérieur; en dehors les péroniers, et particulièrement le long péronier latéral, dans la réflexion sur le bord externe du pied, augmentent considérablement la puissance.

Il serait inutile d'insister sur les détails de ces dispositions générales, dont nous allons étudier les applications aux amputations du pied.

Commençons par la médio-tarsienne, ou de Chopart; nous les poursuivrons ensuite en avant et en arrière de ce point de départ, afin d'en compléter l'examen.

Villermé écrivait, en 1815, qu'une vingtaine de militaires reçus à l'hôtel des Invalides avaient dû subir l'amputation de la jambe par suite d'inflammations ulcératives survenues aux moignons. M.-A. Petit avait déjà, en 1799, signalé un cas pour lequel il avait dû recourir à la section du tendon d'Achille dans le but de remédier au renversement du moignon en arrière. MM. Velpeau, Robert, Jobert, Larrey, Nélaton, Stanski, ont également coupé le tendon d'Achille dans des circonstances semblables, et n'ont obtenu que peu d'avantages de cette opération. MM. Robert et Stanski ont dû amputer consécutivement la jambe, parce que le moignon continuait à se porter en bas et en dehors et à être frappé d'ulcérations, de carie et de nécrose. M. Stanski avait en vain réséqué une partie du calcanéum.

L'un de mes malades, qui marchait très bien dans nos salles quelque temps après son opération, boitait un peu plus tard par renversement du moignon. Tel est le fait général. L'extrémité postérieure du calcanéum est portée en haut, l'extrémité antérieure en bas et en

dehors, et arc-boute directement contre le sol, ainsi que la tête de l'astragale, qui offre une tendance manifeste à se déplacer par une sorte de subluxation. Des ulcérations surviennent, les os s'altèrent et la marche est empêchée.

On cite cependant des exemples de réussite. M. Velpeau imprimait en 1839 qu'aucun des cinq malades opérés par lui n'avait offert de rétraction du moignon. Blandin ne comptait qu'un exemple de cet accident sur onze amputés; M. Robert un sur trois, etc.

De quel côté est la vérité, au milieu de ces assertions contradictoires? Blandin avait-il observé assez longtemps ses malades, et n'a-t-il pas considéré comme définitifs des résultats passagers? Telle est notre opinion, et nous la fondons sur les conditions anatomiques que nous avons signalées.

Dès que les malades commencent à marcher, le tibia pousse en bas et en avant l'astragale, qui n'a d'autre point d'appui que la facette calcanéenne antérieure interne, dont le diamètre est très étroit; et comme le calcanéum est beaucoup plus rapproché du sol en dehors qu'en dedans, c'est aussi en dehors et en bas que le moignon se trouve nécessairement dévié. Ce mouvement ne peut s'exécuter sans que la portion postérieure du calcanéum ne bascule en haut et en arrière; et cet effet sera proportionnel à l'inclinaison en avant et en bas du moignon. La section du tendon d'Achille devait être inefficace, puisque les muscles extenseurs ne concouraient pas à l'élévation; et ceux qui ont pratiqué la section du tendon d'Achille dans des cas semblables avaient manifestement méconnu, au moins en partie, la cause et le mécanisme de la difformité qu'ils s'efforçaient de combattre.

Nous ne contestons nullement l'avantage d'obtenir la consolidation du moignon dans une situation normale, et de prévenir pendant la cure la rétraction des extenseurs. Nous avions, en 1838, donné le conseil de maintenir la jambe fléchie sur la cuisse pendant la cicatrisation du moignon (*Méd. opér.*, 1re édit.), pour mettre le muscle gastro-cnémien dans le relâchement, et la longueur des tendons fléchisseurs adhérents au lambeau; l'épaisseur et l'étendue de ce dernier sont des conditions secondaires, mais néanmoins utiles, qui ne devront pas être négligées.

Les malades dont la marche a pu se rétablir sans accidents à la suite de l'amputation de Chopart avaient préalablement le pied peu arqué, ou bien l'astragale rencontrait à l'extrémité antérieure interne du calcanéum un point d'appui articulaire plus large et plus résistant qu'on ne l'observe habituellement, ou bien encore la moitié postérieure de

la face supérieure de l'astragale était plus inclinée en bas et en arrière, et les malades, rejetant instinctivement le poids du corps dans ce sens, avaient élargi leur base de sustentation et étaient parvenus à prévenir ainsi le renversement du calcanéum. Le meilleur moyen d'assurer l'intégrité et les usages du moignon nous paraît être de recourir à l'application d'une bottine creusée en arrière et saillante en avant, pour maintenir l'obliquité plantaire et remplacer la portion amputée de l'avant-pied.

Un malade dont M. Malgaigne a rapporté l'histoire sans paraître en comprendre la signification marchait très bien en se servant de bottines ordinaires, avec la simple précaution de placer un tampon de laine épais dans l'avant-pied de sa chaussure.

Tels sont les résultats habituels de l'amputation de Chopart, et on voit combien il est important de conserver soit le scaphoïde, soit les cunéiformes, soit des portions de métatarsiens, pour augmenter la base de la sustentation et faciliter le rétablissement des fonctions du membre inférieur. Sous ce rapport, nous croyons que l'ablation de la tête du premier os du métatarse, recommandée par Sabatier et quelques autres chirurgiens, dans le seul but d'en éviter la saillie, est une opération fâcheuse, qui ne devrait jamais être pratiquée sans une indispensable nécessité.

Les deux seules amputations qui se font en arrière de la médio-tarsienne sont la sous-astragalienne et la tibio-tarsienne.

La première offre des conditions d'équilibre excellentes, parce que l'axe du corps tombe perpendiculairement sur le centre de l'astragale, qui le transmet directement au sol; la marche et la station sont parfaitement assurées, et la seule question est de savoir si les inégalités de la face calcanéenne de l'astragale ne fatiguent pas les parties molles sous-jacentes et permettent les pressions répétées qu'entraîne la marche sur le talon. L'expérience semble avoir répondu affirmativement, et de nouveaux faits lèveront, nous l'espérons, tous les doutes. La conservation de l'astragale dans la mortaise péronéo-tibiale semble *à priori* réunir de grands avantages, et je suis très disposé à tenter cette opération. Les mêmes remarques s'appliquent à l'amputation tibio-tarsienne avec résection des malléoles et de la surface articulaire, et il serait désirable que les chirurgiens voulussent bien publier avec soin les résultats qu'ils en ont obtenus. Il est avéré qu'on a observé de très beaux exemples de guérison, mais on n'en connaît pas très bien la proportion, et les malades n'ont pas toujours été soumis à un examen assez prolongé, ce qui a laissé des doutes dans quelques esprits sur la

persistance des réussites. Je ne les mets pas en doute pour mon compte, et j'ai vu des amputés dans la jointure tibio-tarsienne marcher sur leur moignon avec la plus grande facilité. Mais je crois que des recherches sur ce sujet seraient nécessaires pour démontrer les conditions du succès, et signaler les transformations que doivent éprouver les os et les parties molles pour devenir aptes à supporter la pression incessante du poids du corps.

Tout point de vue nouveau conduit à la nécessité d'études ultérieures spéciales, et le but de cette communication est surtout de faire appel à l'expérience des habiles confrères qui trouveront dans leur pratique particulière et dans leurs services hospitaliers de nombreuses occasions d'examen et de contrôle, et qui pourront ainsi juger en dernier ressort la valeur des opinions que nous venons de leur exposer.

M. Laborie a suivi avec attention l'intéressante communication de M. Sédillot. Notre collègue, dit-il, a signalé bon nombre de points qui ne lui ont pas paru suffisamment étudiés, et il a voulu démontrer que la plupart des modifications imprimées par le fait des amputations partielles du pied n'ont pas assez fixé l'attention des chirurgiens. Ce reproche ne me paraît pas tout à fait fondé, et je pense que dans les travaux déjà publiés sur ce sujet la plupart de ces questions ont été traitées. Ainsi, dans un mémoire que j'ai lu devant l'Académie de médecine, et qui a été inséré dans les *Annales de la chirurgie*, je me suis précisément attaché, dans une appréciation des diverses amputations du pied, à faire ressortir l'influence exercée sur les suites de l'amputation par la plus ou moins grande mutilation du squelette. Les considérations pratiques de ce mémoire étaient basées sur l'étude anatomique comprenant successivement le squelette, les articulations, relativement aux rapports des synoviales entre elles, et enfin les ligaments et les tendons musculaires. J'ai insisté sur le mode d'articulation du calcanéum avec le cuboïde, qui, par leur réunion, constituent cette voûte dont a parlé M. Sédillot, voûte dont le sommet, en s'abaissant par le fait de l'ablation du cuboïde, commence le renversement du moignon en arrière. J'ai aussi indiqué, en outre des soins à donner aux pansements, un moyen prothétique absolument semblable à celui que veut M. Sédillot. J'ajouterai que Blandin, qui avait été nommé rapporteur pour mon travail, a fait faire avec succès pour un de ses opérés une bottine suivant ces données.

M. Robert prend ensuite la parole en ces termes : Je crois aussi m'être largement étendu sur tout ce qui est relatif aux conditions anatomiques qui doivent faire adopter tel ou tel procédé.

Dans ma thèse sur les amputations partielles du pied, M. Sédillot aurait pu trouver les *desiderata* qu'il signale. J'avais aussi emprunté au travail de M. Laborie, et j'avais signalé comme notre collègue l'abaissement de la partie antérieure du calcanéum après la désarticulation du cuboïde comme la première cause prédisposante au renversement du moignon. Mais en outre de cette cause, j'ai aussi indiqué le manque suffisant de résistance des fléchisseurs du pied.

Malgré ces prédispositions au renversement, il y a des individus chez lesquels il n'a pas lieu. Cela tient à la manière dont sont faits les pansements, et surtout dont s'effectue la cicatrice.

Ainsi, des individus qui n'ont pas encore marché présentent un degré très marqué de renversement. Cela me paraît évidemment tenir à ce que la cicatrisation ne s'est pas faite rapidement. Il se fait alors en effet des fusées inflammatoires dans les tendons, qui gagnent peu à peu les muscles et amènent leur raccourcissement.

Les scrofuleux amputés pour des tumeurs blanches, qui marchent trop tôt, sont aussi pris d'ulcérations de la cicatrice, qui amènent les mêmes conséquences. Tous ces points sont bien connus, bien étudiés.

Il faut encore ajouter une autre cause au renversement. Ainsi, en dehors des causes anatomiques et des causes dynamiques, cet accident peut se montrer et rendre la marche impossible. On procède alors en vain à la section du tendon d'Achille, le renversement persiste, comme je l'ai signalé sur un opéré qui subit deux fois cette section, et que je dus amputer. Alors le mal a sa source dans la rétraction des tissus fibreux qui se trouvent en grande abondance à la partie postérieure de l'articulation de la jambe avec le pied, ainsi que cela a été signalé par M. Gerdy.

Quant aux moyens préventifs empruntés à la prothèse, je les crois excellents. M. Laborie les avait indiqués, et j'ai dans le même but fait construire pour deux malades des appareils par M. Martin; ils ont été très avantageux.

M. Larrey. Je ne viens pas revendiquer la priorité pour l'emploi de la section du tendon d'Achille après l'amputation de Chopart, mais je veux seulement qu'il soit bien entendu que je n'ai pas voulu l'ériger en principe général. Elle peut avoir de très bonnes applications, et sur le malade que j'ai opéré à l'hôpital des Cliniques, elle a eu un résultat heureux immédiat. Ainsi, le malade en était arrivé à un tel degré de souffrance par suite du renversement du moignon, dont la cicatrice ne pouvait se faire, qu'il était venu réclamer l'amputation. La section du tendon d'Achille a fait immédiatement cesser les acci-

dents. Le moignon s'est cicatrisé, et le malade, que je revis plusieurs mois après, marchait avec facilité. Je lui avais fait faire aussi une bottine, qui probablement a aidé à maintenir la guérison.

M. Guérin. J'ai écouté avec beaucoup d'intérêt la communication que M. Sédillot vient de faire à la Société, mais je ne pense pas qu'il ait épuisé toutes les considérations qui se rattachent à la question des amputations du pied. Je relèverai d'abord une contradiction relative à l'anatomie. Quand M. Sédillot attaque l'amputation de Chopart, il donne à l'astragale une inclinaison antéro-postérieure en vertu de laquelle le tibia tendrait toujours à se porter vers l'extrémité antérieure du pied; et quand il défend l'amputation sous-astragalienne, il donne à cet os une direction horizontale, de manière que le tibia tombe perpendiculairement sur lui.

Je ne suis pas aussi partisan que M. Sédillot de l'amputation sous-astragalienne; elle laisse en avant une saillie considérable formée par la tête de l'astragale, qu'on a peine à recouvrir, et les inégalités de la face inférieure de l'os, ne trouvant plus une surface qui s'adapte exactement à elles, tendent à s'enfoncer dans le lambeau et à le meurtrir lorsque le malade commence à marcher. Je crois encore que la grande mobilité de l'astragale, lorsque le calcanéum a été enlevé, est une mauvaise condition pour la station et la marche.

En parlant de l'amputation de Chopart, on a signalé la tendance du calcanéum à se porter en haut et en arrière, et on a attribué cela exclusivement à la voûte calcanéenne et à l'action du triceps de la jambe. Je comprends très bien qu'on ne soit pas content des résultats obtenus, si on ne s'occupe pas des autres conditions d'une bonne opération faite en ce point du membre inférieur. Tenez donc un peu compte des muscles de la partie antérieure de la jambe dont vous coupez les tendons, et rappelez-vous que, si vous les laissez s'exfolier, l'action des muscles de la partie postérieure ne sera plus contre-balancée par eux, et qu'il faut s'efforcer d'obtenir leur accolement contre la partie antérieure de ce qui est resté du tarse.

Pour moi, la condition la plus importante pour obtenir un bon résultat après l'amputation de Chopart, c'est la longueur du lambeau. J'ai vu plusieurs fois des chirurgiens, qui n'ont pas une grande affection pour cette opération, faire un lambeau si court que, pour le réunir à la peau de la face dorsale du pied, il fallait tirailler les parties, et encore n'arrivait-on qu'à grand'peine à les tenir au contact l'une de l'autre. Dans ces cas, le tarse ne peut pas être maintenu horizontalement; sa partie antérieure se porte en bas, où elle est sollicitée par

les parties musculaires du lambeau plantaire, et quand les ligaments se sont habitués à cette position, quand le triceps s'est rétracté consécutivement, il n'est plus temps de s'opposer à cette situation du pied quand on songe à faire marcher le malade. Je pense que la brièveté du lambeau est très habituelle, et qu'elle a la plus grande part dans les mauvais résultats qui sont signalés.

M. Roux a fait beaucoup d'amputations partielles du pied, et constamment il a suivi le procédé de Chopart, à l'exception toutefois d'un seul malade, blessé de juillet, sur lequel il dut faire une modification en raison de l'altération des parties molles ; il a fait alors un lambeau latéral.

Jamais, et il peut réunir une vingtaine de faits dans sa pratique, il n'a eu de renversement ; sur aucun des opérés il n'y a eu de ces fistules que l'on signale. Seulement il a toujours eu soin de donner, comme vient de le dire M. Guérin, une grande étendue au lambeau plantaire, et, pendant le traitement, il maintenait la jambe fléchie sur la cuisse.

Il y a quatre mois, M. Roux a encore pratiqué cette opération sur un malade que M. Gosselin a pu suivre, et il ne s'est manifesté aucune rétraction.

M. Verneuil. Je ne prendrais point la parole dans cette discussion si je n'étais en mesure d'y apporter un fait intéressant que j'ai observé à la Salpêtrière.

Une femme de cinquante-huit ans, couchée dans la division des incurables, est depuis l'âge de deux ans et demi affectée de maladies articulaires. Les articulations du pied droit devinrent malades dans son enfance, et à l'âge de quinze ans Antoine Dubois lui fit l'amputation du premier métatarsien dans la continuité ; elle parut guérie de l'opération et put marcher, quoiqne difficilement, car elle souffrait toujours beaucoup dans les os du pied. Mais bientôt le mal récidiva ; il se fit plusieurs abcès, qui devinrent fistuleux et donnèrent passage à des fragments osseux.

A dix-neuf ans, Richerand lui fit l'amputation de Chopart ; une inflammation très vive s'empara du moignon, si bien qu'au bout de six mois il lui restait encore deux ulcérations, qu'on cautérisa avec le fer rouge. La cicatrice fut obtenue à la longue ; la malade, qui n'avait pas encore quitté le lit, essaya alors de marcher. Les tentatives de progression furent toujours impossibles ; chaque fois que le moignon était posé sur le sol, des douleurs très vives se manifestaient.

A l'âge de vingt et un ans, la lésion parut récidiver encore ; deux

trajets fistuleux s'établirent à la partie inférieure de la jambe, et l'on jugea que le tibia était malade. On parla d'amputer la jambe; puis, plus tard, le genou étant devenu gonflé et douloureux, Lallement proposa l'amputation de la cuisse. La malade refusa ces deux opérations, et, à la longue, la jambe et le genou guérirent.

La marche sur le moignon resta toujours impossible, et cependant, à deux reprises différentes, MM. Ferrus et Rostan firent sans résultats construire des bottines spéciales.

Dans sa jeunesse, cette malade devint sujette à des névralgies qui occupaient tantôt la tête, tantôt divers points du corps, et dont les accès étaient presque toujours ramenés par des changements de température. Les mêmes douleurs se manifestèrent assez souvent dans le moignon, mais ne dépassant jamais la partie moyenne de la jambe.

M. Nathalis Guillot constata, au dire de la malade, une névralgie du moignon, opinion justifiée par la similitude des caractères de la douleur et par ce fait que les accès alternaient fréquemment avec des névralgies dans d'autres points du corps.

En dehors des attaques de névralgie spontanée, le moignon n'est pas douloureux dans le repos; mais si le moindre choc, le plus léger frottement vient toucher la partie antérieure du pied amputé, les douleurs les plus vives, les plus insupportables éclatent aussitôt. Cette sensibilité est poussée à un tel point que la malade, quoique m'ayant fourni avec beaucoup d'obligeance les renseignements qui précèdent, fit beaucoup de difficultés pour me montrer le membre, dans la crainte que je ne vinsse à le toucher.

Cet état, depuis l'opération, a toujours été à peu près le même; ainsi que l'état physique que je vais décrire.

La jambe est atrophiée, on voit plusieurs cicatrices à sa partie inférieure; le talon est fortement élevé, il fait en arrière une saillie de 3 à 4 centimètres; l'axe du calcanéum est très oblique en bas et en avant. Malgré l'émaciation du membre, qui est arrondi au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne, le tendon d'Achille est à peine appréciable à la vue; au lieu d'être rectiligne, tendu et saillant sous la peau, comme cela devrait avoir lieu s'il était rétracté directement, il paraît incurvé, c'est-à-dire que la région qu'il occupe présente de profil une concavité postérieure dont le talon constitue une des extrémités. Ce tendon paraît, en ce point, bridé par des fibres transversales qui l'appliqueraient contre la face postérieure des os de la jambe.

L'extrémité antérieure des os de la première rangée du tarse répond presque directement en bas. Les téguments qui la recouvrent et la ci-

catrice de l'amputation sont entièrement masqués par une couche d'épiderme qui forme un enduit crustacé, de près d'un centimètre d'épaisseur en certains points ; cet enduit, qui est comparable à celui qu'on voit naître quelquefois sur les anciens vésicatoires, tombe de temps en temps partiellement par masses plus ou moins volumineuses, et se reproduit rapidement.

Les mouvements volontaires sont depuis longtemps abolis dans la jointure tibio-tarsienne ; cependant l'article n'est pas ankylosé, car en saisissant le talon la malade lui imprime encore quelques mouvements.

L'étude du siége de la douleur, que j'ai fait faire sous mes yeux par la malade elle-même, est fort intéressante.

La région du talon, le pourtour de l'articulation tibio-tarsienne sont indolents au toucher. La sensibilité telle que je l'ai décrite commence à la face plantaire, à ciuq centimètres en arrière de la cicatrice, et finit à trois centimètres au-dessus vers la face dorsale ; elle a son maximum au bout du moignon, en dedans et en dehors, dans les points qui correspondent aux deux gros faisceaux de nerfs plantaires.

La malade marche avec une jambe de bois ordinaire, en prenant un point d'appui sur le genou fléchi ; elle est constamment préoccupée d'éviter les chocs, et prend des précautions même dans son lit ; elle se garantit aussi soigneusement contre l'impression du froid, et recouvre toujours son moignon de plusieurs doubles de flanelle maintenus par une bande roulée.

L'observation qui précède est intéressante à plus d'un titre ; elle offre d'abord un exemple de ces récidives si communes qui envahissent successivement les os d'un membre de bas en haut malgré l'ablation des parties malades ; puis elle montre un cas des plus marqués de ces névralgies dans les moignons qui ne diffèrent pas au point de vue des causes de celles qui sévissent sur d'autres points du corps et dans le développement desquelles le froid joue un si grand rôle.

Cependant, je veux m'arrêter particulièrement sur le fait de l'ascension du talon et en rechercher la cause. On ne saurait l'attribuer ici à la marche, puisque les tentatives de progression ont toujours été impossibles. On sait, en effet, que certains malades guéris très promptement des suites de l'amputation de Chopart peuvent se servir de leur membre pendant trois ou quatre mois, quelquefois plus, et qu'au bout de ce temps apparaissent l'élévation du talon et des douleurs qu'on attribue à une sorte de subluxation de l'astragale sur le calcanéum, le premier de ces os se déplaçant mécaniquement sous l'influence du

poids du corps et glissant d'arrière en avant sur la face supérieure du second.

On ne peut rapporter davantage l'élévation du talon à la cause que vient d'invoquer M. Sédillot; car, le pied n'ayant jamais reposé sur le sol, on ne voit pas pourquoi l'extrémité antérieure du calcanéum se serait abaissée.

Restent deux causes à interroger : la rétraction du tendon d'Achille et l'inflammation péri-articulaire avec la rétraction consécutive des parties fibreuses qui entourent la partie postérieure de l'articulation tibio-tarsienne et de la jambe. C'est à cette dernière cause que j'attribue l'ascension du talon. Si, en effet, la tension du tendon d'Achille en était l'agent, ce tendon devrait être saillant, rectiligne et représenter une corde tendue entre le calcanéum et les insertions supérieures des gastro-cnémiens, tandis qu'il est appliqué contre la face postérieure des os de la jambe et bridé par les fibres transversales et arciformes que l'aponévrose jambière présente à son niveau.

Pour appuyer l'opinion que j'adopte, je rappellerai que le moignon a été le siége d'une inflammation très vive développée primitivement, et sous l'influence de laquelle l'ascension du calcanéum s'est manifestée rapidement; car, au dire de la malade, le moignon a toujours eu la forme que nous lui voyons. Cette inflammation a persisté pendant plusieurs années dans la partie inférieure de la jambe et a pu de cette façon amener cette rétraction des tissus blancs, que M. Gerdy a bien décrite dans ces derniers temps comme suite presque inévitable des phlegmasies chroniques péri-articulaires.

Dans ces circonstances, l'inflammation n'agit pas seulement sur les tissus fibreux; propagée aux muscles, dont la portion charnue descend très bas en ce point, elle les atrophie et les rétracte par un mécanisme analogue à celui qui amène la conicité des moignons dans les amputations dans la continuité des membres.

J'adresserai encore quelques objections à la partie anatomique de la communication de M. Sédillot. C'est avec raison qu'il rappelle l'obliquité naturelle du calcanéum, dont l'axe dans l'état normal est dirigé en haut et en avant. Il est encore rigoureux d'admettre que, lorsque l'avant-pied est enlevé, la voûte plantaire s'affaisse : d'où il résulte que l'extrémité antérieure du calcanéum s'abaisse pour se mettre en contact avec le sol; mais ces causes me paraissent insuffisantes pour expliquer seules l'ascension du talon; en effet, l'abaissement du calcanéum a pour résultat de détruire l'obliquité antérieure et supérieure de cet os, qui devient alors horizontal et porte sur le sol par son bord

ou sa face inférieure. Mais je ne vois pas pourquoi à son tour l'extrémité postérieure s'élèverait, et les causes de cette ascension malheureuse, mais trop fréquente, doivent être cherchées ailleurs que dans le changement statique des os de la première rangée tarsienne.

Au reste, j'ai fait jadis quelques expériences sur ce point. On admet que dans la station la face plantaire forme une voûte à trois piliers, l'un postérieur au talon, les deux autres antérieurs répondant aux articulations métatarso-phalangiennes des premier et cinquième orteils. L'espace qui sépare ces trois piliers serait concave et ne reposerait pas sur le sol; cette manière de voir est tout à fait erronée, au moins dans l'immense majorité des cas. En effet, le pied repose non-seulement sur les trois points en question, mais aussi sur toute la longueur du cinquième métatarsien, ou, pour parler plus exactement, sur la tubérosité postérieure en même temps que sur la face inférieure du cuboïde, qui fait une forte saillie en bas. La voûte plantaire, si bien marquée au côté interne, est donc beaucoup moins étendue sur le bord externe; elle est comprise seulement entre la tubérosité externe du calcanéum et la tubérosité postérieure du cinquième métatarsien. La hauteur de cette voûte est tout aussi restreinte que son étendue. On sait déjà que, si on marche pieds nus sur le sable, on voit l'empreinte de tout le bord externe du pied; mais, pour avoir un résultat plus rigoureux, il suffit de placer le pied sur un plan lisse et en lui faisant supporter le poids du corps. Dans cette position, le bord externe du pied est si près du sol qu'il le touche presque toujours et qu'il faut une certaine pression pour faire passer au-dessous de lui une pièce de 5 francs ou le manche d'un scalpel au niveau de l'article calcanéo-cuboïdien. La pièce de monnaie ne peut jamais ou presque jamais s'engager au-dessous de la tubérosité du cinquième métatarsien.

Si, pour compléter ces données, on pratique une fenêtre au bord externe du pied en enlevant les parties molles qui le recouvrent, on constate que les tubérosités du calcanéum et du cinquième métatarsien sont sensiblement à la même distance du sol, et que l'extrémité antérieure du premier de ces os est plus élevée à la vérité, mais d'une quantité qui, n'excédant presque jamais un centimètre, reste le plus souvent au-dessous. En d'autres termes, le bord inférieur du calcanéum est oblique; mais sa partie antérieure est de 6 à 8 millimètres seulement au-dessus de son point d'appui postérieur.

Mes expériences confirment donc les opinions des frères Weber et celle que M. Robert a formulée dans sa thèse. Je ne veux pas dire que les remarques de M. Sédillot reposent sur des bases inexactes, mais

seulement que les dispositions qu'il invoque ne sauraient expliquer dans tous les cas l'ascension du talon ; toutefois, il faut en tenir compte pour certains sujets chez lesquels la voûte du pied offre une cambrure exagérée et exceptionnelle.

L'élévation du talon peut reconnaître des causes variées et devenir très complexe. La conformation du squelette peut y contribuer. La rétraction du tendon d'Achille en est quelquefois l'agent incontestable, comme le prouvent, entre autres, le cas de M. Larrey et ceux où sa conduite a été imitée avec succès ; mais, plus souvent encore, l'inflammation du moignon est fautive de cet accident si fâcheux.

M. Sédillot s'estime heureux d'avoir soulevé cette discussion, qui semble bien démontrer que la question n'est pas encore suffisamment étudiée et laisse encore bien des points à éclaircir. Répondant à M. Laborie, il avoue qu'il ne connaissait pas son mémoire.

Il me semble, dit M. Sédillot, que j'ai été mal compris lorsque j'ai insisté sur les conditions anatomiques qui doivent prédisposer au renversement du moignon. Je n'ai pas voulu dire qu'elles étaient seules cause de ce renversement ; il y a évidemment des complications.

Quant à l'influence favorable de la cicatrisation immédiate et par première intention, j'avoue ne pas y attacher autant d'importance que M. Robert semble le faire. J'ai l'habitude de ne jamais chercher la réunion immédiate, et, malgré cela, je n'ai point vu que la suppuration de la plaie ait amené de ces fusées inflammatoires que l'on signale.

M. Guérin, revenant sur la communication de M. Verneuil, lui demande pourquoi, si sa théorie était vraie, les parties fibreuses de la face antérieure ne détermineraient pas, en se rétractant, quelquefois une conformation du moignon en vertu de celle qui a été souvent observée.

M. Verneuil répond que les gaînes sont plus multipliées en arrière. En outre, les tissus fibreux sont très abondants également en arrière, tandis qu'en avant on ne trouve que quelques rares fibres.

M. Robert ajoute à ce propos que l'on voit souvent à la suite des amputations des abcès en arrière du pied, tandis qu'il n'en a jamais rencontré en avant.

Ainsi, sur un malade de Rouvray, j'ai vu des abcès remonter en arrière jusque derrière la masse charnue du gastro-cnémien. Il est survenu sous cette influence un renversement très prononcé, quoique le malade n'eût pas encore marché. La section du tendon d'Achille dans ce cas n'a produit aucun résultat. Les contractions que je signale ont été observées dans une autopsie dont M. Stanski a publié la relation.

Présentation d'appareil. — M. Ferdinand MARTIN présente un appareil destiné à donner la mensuration exacte des membres dans les cas de fracture. (Renvoyé à l'examen de M. Robert.)

— M. DEBOUT donne lecture d'un rapport sur deux communications de M. Burin-Dubuisson, intitulées :

1° *Étude chimique du perchlorure, du persulfate et du perazotate de fer sur les principes fibro albumineux du sang;*

2° *Note complémentaire sur l'examen microscopique du caillot fourni par le perchlorure de fer.*

Nous transcrivons les conclusions de M. le rapporteur.

Quelque intéressant que soit l'examen de toutes les questions qui se rapportent à la cure des anévrismes, il faut m'arrêter et vous poser mes conclusions.

1° Les recherches nombreuses que le prix que vous êtes appelés à décerner suscite en ce moment m'engagent à vous proposer de publier dans le *Bulletin* de vos séances, sinon une analyse du travail de M. Burin, au moins les tableaux dans lesquels figure le pouvoir coagulant de toutes les substances employées comme agents hémostatiques.

2° Le zèle que M. Burin-Dubuisson déploie dans l'examen du côté chimique de la question, tout secondaire qu'il soit, m'engage à proposer à la Société de le remercier de ses communications, et de l'engager à poursuivre ses études avec une solution de perchlorure plus étendue encore ;

3° De déposer honorablement ses travaux dans vos archives, afin que la commission que vous aurez prochainement à nommer puisse les consulter lorsque le moment viendra de se prononcer sur la valeur des faits qui vous seront soumis.

Le secrétaire de la Société : E. LABORIE.

Séance du 2 novembre 1853.

Présidence de M. DENONVILLIERS.

A propos du procès-verbal, M. SÉDILLOT fait les observations suivantes :

J'ai lu le travail de M. Laborie, et j'ai vu, en effet, que notre collègue étudiait plusieurs des points intéressants relatifs aux conséquences des diverses modifications que produisent les amputations du pied

suivant la nature de la mutilation; mais un point qui me paraît mériter la plus grande attention, celui relatif à la direction oblique du tibia sur le pied quand on a supprimé le cuboïde, n'a pas été signalé avant la communication que j'ai eu l'honneur de faire dans la dernière séance, et c'est sur ce point surtout que j'ai voulu fixer l'attention de la Société pour démontrer l'inutilité de la section du tendon d'Achille dans la grande majorité des cas.

M. Laborie répond qu'il n'a pas un seul instant contesté ce qu'il y avait de nouveau dans les faits signalés par M. Sédillot; il a voulu seulement établir que plusieurs des points traités par l'honorable professeur avaient déjà fixé l'attention des chirurgiens.

Correspondance. — M. Boullard fait hommage de sa thèse inaugurale sur l'utérus.

M. le professeur Didot (de Liége) écrit pour obtenir le titre de membre correspondant étranger.

M. le docteur J. Hamilton, chirurgien de l'hôpital de Richemond, à Dublin, élu membre correspondant, adresse une lettre de remercîments.

M. le docteur Mouchet, chirurgien-major au 26e de ligne, adresse deux observations de rétention d'urine. (M. Maisonneuve, rapporteur.)

M. le docteur Stanski fait hommage de son travail sur l'ostéomalacie.

— La Société reçoit plusieurs journaux de médecine.

RAPPORTS.

La Société, sur l'observation de M. Robert, décide que le rapport lu dans la dernière séance par M. Debout sur le travail de M. Burin-Dubuisson sera inséré en extrait dans les *Bulletins de la Société* avec les tableaux de M. Burin-Dubuisson. Les conclusions de ce rapport sont ensuite adoptées.

Nous donnons d'abord les tableaux dressés par M. Burin-Dubuisson, que nous ferons suivre d'un extrait du rapport de M. Debout :

SELS FERRIQUES liquides.	Densité selon BAUMÉ.	Nombre de gouttes.	POUR 1 CENTILITRE DE SANG.
Perchlorure de f.	45°	7	Coagulation très avancée.
Idem..	Id.	10	La coagulation est complète (1).
Perchlorure de f. et de sesquioxyde de mangan.	40	7	Coagulation très avancée.
Idem..	Id.	10	Le mélange est pris en une masse plus ferme que celle obtenue avec le perchlorure de fer à 45°.
Perchlorure de f.	30	8	La coagulation est incomplète.
Idem..	Id.	10	Coagulation complète. La consistance est moyenne.
Perchlorure de f. et de mangan..	30	8	Coagulation très avancée.
Idem..	Id.	10	Le mélange se prend en masse de bonne consistance.
Persulfate de fer.	45	7	Même résultat qu'avec le perchlorure à 45°.
Idem..	Id.	10	Coagulation complète.
Persulfate de fer.	30	8	Même résultat qu'avec le perchlorure de même densité.
Idem..	Id.	10	Coagulum complet.
Perazotate de fer.	45	7	Coagulation très avancée.
Idem..	Id.	10	Le mélange se prend en masse ferme.
Perazotate de fer	30	8	La masse sanguine n'est pas complétement coagulée.
Idem..	Id.	10	La coagulation est complète.

(1) Par le mot COAGULATION, nous entendons dire ici que toute la masse sanguine a été transformée en un magma solide. Dans toutes les expériences ci-dessus, on a facilité la réaction du sel ferrique sur le sang en agitant le mélange avec un tube de verre plein.

RÉACTIFS DIVERS	Densité selon BAUMÉ.	Nombre de gouttes.	POUR 1 CENTILITRE DE SANG.
Chlorure de zinc.	40°	10	(1) Le sang prend l'apparence d'un *magma* crémeux, demi-fluide, d'une belle couleur vermillon.
Tannin.	30	15	Formation de grumeaux albumineux; le sang, sensiblement épaissi, prend une couleur purpurine.
Eau de Pagliari.	00	00	5 gram. de cette préparation donnent un précipité albumineux.
Eau de Brochieri.	00	00	5 gram. donnent des résultats moins sensibles qu'avec le liquide précéd.
Alcool à 40°. . .	00	15 à 25	Précipité albumineux nageant dans une grande masse d'un liquide incolore.
Acide acét. conc.	00	10	Le sang est complétement coagulé sous forme d'un extrait mou, homogène.
Acide citrique. .	45	10	Coagulation très avancée, sous forme d'extrait grumeleux.
Créosote.	00	10	Gelée sans consistance, de couleur brique, avec des nuances violacées. On sent des grumeaux au toucher.
Ergotine Bonjean	00	00	Pas d'action sensible ; le caillot naturel qui se forme après un certain temps semble plus consistant.
Bichlor. de merc.	00	00	Coagulation incompl. ; la masse épaissie renferme des grumeaux consist.
Solut. aqueuse d'iode iodurée.	00	00	Le sang est un peu épaissi, mais non coagulé; on remarque des grumeaux albumineux.
Alun.	00	00	Le sang est épaissi légèrement.
Acide azotique. .	00	00	Le sang est épaissi et désorganisé.
Acide chlorhydr.	00	00	Caillots floconneux dans un liquide blanc qui ne tarde pas à se colorer.
Protochlor. de fer	30	10	Pas d'action coagulante, coloration violette.
Protosulfate de f.	30	10	Pas d'action sensible.
Protochlorure de manganèse. . .	30	10	Même résultat négatif que le précéd.
Citr. de peroxyde de fer.	30	10 à 20	Aucune action coagulante.
Lactate de protoxyde de fer. .	00	00	Aucune action coagulante ni aucun précipité apparent.

(1) Comme pour les sels ferriques, l'action des divers réactifs sur le sang a été facilitée par l'agitation.

Un premier coup d'œil jeté sur ces tableaux placés en tête du mémoire fournit immédiatement des données fort intéressantes.

Ainsi, on voit que, tandis que les *per*sels (perchlorure, persulfate, perazotate) de fer jouissent d'un pouvoir coagulant fort remarquable, les *proto*sels du même métal (protochlorure, *proto*sulfate) n'en possèdent aucun. Ce n'est point à l'aide d'une solution d'albumine que M. Burin-Dubuisson a déterminé la valeur comparative des divers agents hémoplastiques. Ses expériences ont eu lieu au grand Hôtel-Dieu de Lyon en présence de M. Pétrequin, avec le concours de M. le docteur Delorme et d'un grand nombre d'élèves ; elles ont été faites avec du sang sortant de la veine et maintenu liquide à l'aide d'eau chaude qui entourait les vases dans lesquels on le recevait.

Les tableaux de M. Burin nous fourniraient matière à de nombreuses remarques ; nous n'en ferons qu'une seule. Il semble que des expérimentations consistant seulement dans le mélange de deux liquides soient à l'abri de toute cause d'erreur, et qu'on peut accepter avec confiance les résultats qu'elles fournissent ; il n'en est rien. Ainsi, nous voyons dans le second tableau que l'eau de Pagliari, celle de Brochieri, de même que l'ergotine de M. Bonjean, qui jouissent de propriétés hémostatiques incontestables, n'ont aucune action sur la coagulation du sang. Nous ne dirons rien quant aux deux derniers agents ; mais nous devons protester pour le liquide de Pagliari. Les expériences de notre collègue M. Sédillot ont prouvé qu'en versant dans un verre partie égale de sang et d'eau de Pagliari le mélange se prend en masse, et devient tellement adhérent aux parois du vase qu'on peut impunément le renverser : le coagulum ne se détache pas. Comment se fait-il que M. Burin soit arrivé à un résultat différent ? C'est que ce chimiste, au lieu de mélanger partie égale des deux liquides, a employé cinq parties de liqueur hémostatique contre une de sang, et a redissous ainsi le caillot. Ce fait vient prouver que les expériences que j'ai répétées devant la Société avec la solution d'alun avaient une plus grande valeur que celle qui leur a été accordée. Au point de vue de la question mise à l'étude, il faut chercher tout d'abord l'action coagulante la plus énergique ; or nos expérimentations vous ont prouvé que, suivant le degré de concentration de l'agent coagulateur, on avait une densité plus ou moins considérable du caillot.

Dans un récent travail adressé à l'Académie des sciences, un chirurgien sagace qui s'est beaucoup occupé de la question, M. Pétrequin, distingue les agents en deux classes : les *hémostatiques* et les *hémoplastiques*. « Ces deux propriétés, pour être analogues, dit-il, ne sont

point identiques : tel agent qui est efficace pour arrêter une hémorrhagie n'est pas toujours aussi efficace pour coaguler le sang, et *vice versâ*. La connaissance de l'une de ces propriétés n'implique pas nécessairement l'existence de l'autre. » Nous ne partageons pas cet avis. Les substances qui jouissent au plus haut degré de la propriété de coaguler le sang sont les meilleurs hémostatiques ; seulement l'action de ces substances hémoplastiques varie suivant la pesanteur spécifique de leur solution, et ce point du problème ne peut être révélé que par les réactions chimiques.

Pour la solution de la question posée en ce moment, les expérimentateurs doivent donc faire usage de préférence des liquides hémoplastiques. A ce titre le perchlorure de fer, conseillé par Pravaz et préparé à 30 degrés, semble à M. Burin le meilleur agent. Pour le prouver, il rend compte de l'examen chimique du caillot fourni par l'injection du perchlorure ; il étudie successivement l'action de l'eau sur le coagulum, puis celle des agents hémostatiques et hémoplastiques sur la solution aqueuse de ce coagulum, enfin celle des alcalis caustiques. Cette étude permet à l'auteur de montrer que l'action du perchlorure de fer sur le sang n'est pas une carbonisation, et que le sel métallique se trouve combiné aux matériaux du sang ; qu'il se forme enfin, ainsi que MM. Lassaigne et Dumas l'ont démontré pour d'autres bichlorures, une composition définie, un *chloro-ferrate de fibrine et d'albumine*. L'existence de cette combinaison permet à notre auteur d'expliquer alors la possibilité de la résorption du caillot produit par l'injection de la solution du perchlorure dans les vaisseaux ; malheureusement les faits ne sont pas venus confirmer les prévisions de ce chimiste.

La Société se rappelle qu'en plaçant sous ses yeux les carotides des chevaux qui servirent à mes premières expérimentations, je lui faisais remarquer que les caillots avaient une organisation spéciale, qu'ils constituaient une sorte de *magma* d'une densité considérable produit par la réaction du sel de fer sur les éléments fibro-albumineux du sang. La constitution de ce caillot jointe à l'action locale du perchlorure sur les tuniques artérielles me porta à craindre que ce magma n'agît comme corps étranger et ne provoquât une inflammation éliminatrice. Les accidents survenus dans la plupart des cas d'anévrisme opérés à l'aide du perchlorure sont venus légitimer ces craintes.

Nous avons vu que c'est à l'étude chimique des éléments qui entrent dans la composition du magma que M. Burin-Dubuisson a consacré les deux premières parties de son mémoire. Ici vient naturellement se placer l'appréciation du second travail qu'il vous a adressé. Dans cette

note, ce laborieux expérimentateur rend compte de l'examen microscopique qu'il a fait avec l'aide de M. Lembert du coagulum fourni par le perchlorure de fer. Cette étude complète l'examen chimique si largement traité dans son premier travail, mais sans offrir aucun élément nouveau pour la solution de la question pratique.

L'examen microscopique pouvait cependant fournir quelques données utiles, mais il fallait faire cette étude du caillot dans le vaisseau même. Ainsi on voit alors que les couches périphériques du caillot ont contracté des adhérences très fortes avec les parois ; il faut râcler fortement avec le scalpel pour séparer du vaisseau les grumeaux sanguins; mais ce qu'il y a de plus intéressant à savoir, c'est que cette adhérence est due à la destruction complète de l'épithélium pavimenteux de l'artère par l'action caustique du perchlorure de fer. C'est à cette destruction qu'était dû l'aspect rugueux et inégal que vous avez pu constater sur les carotides qui vous ont été soumises. L'action caustique du perchlorure de fer sur la membrane interne de l'artère peut aller, vous l'avez vu, encore au delà de la couche inorganique de l'épithélium pavimenteux, atteindre les couches sous-jacentes et y déterminer un travail d'inflammation et de suppuration. Nos expériences ayant été faites avec une solution concentrée de perchlorure, nous avons dû être réservé dans les conclusions émises alors. Les effets de la solution de perchlorure à 30 degrés, quoique moins agressifs, nous permettent aujourd'hui de maintenir nos assertions.

Dans la dernière partie de son mémoire, notre auteur aborde l'examen de l'action du perchlorure sur les parois artérielles.

Le perchlorure de fer est un sel solide ; or, avant de l'injecter, il fallait le faire dissoudre. Quel degré de concentration devait-on donner à la solution pour obtenir les meilleurs résultats ? C'était un point fort important, car, vous l'avez vu dans les premières expériences que nous avons tentées, l'inflammation des tuniques artérielles a été si considérable avec une solution très concentrée, qu'on ne pouvait songer à transporter ces expériences des animaux à l'homme. Dans ses essais, Pravaz employait une solution plus étendue, et, ne voyant pas survenir d'accidents inflammatoires à la suite de ses injections dans les carotides des chevaux, notre savant confrère avait cru pouvoir fixer la densité du perchlorure à 45 degrés (Baumé). Les accidents survenus dès les premières tentatives sur l'homme sont venus montrer que l'action du liquide était encore trop énergique et ont engagé M. Burin-Dubuisson à préparer une solution d'un poids spécifique moins élevé.

C'est ce service que M. Burin a rendu à la solution de la question do l'emploi du perchlorure en chirurgie.

« Nous croyons avoir la certitude, dit M. Burin, qu'en privant le perchlorure de tout excès d'acide on aura éloigné la cause principale des accidents secondaires qui peuvent survenir par le fait seul de l'action irritante de l'acide en excès ou libre, accidents que ce dernier dans tous les cas ne peut qu'aggraver. »

Les faits observés sur l'homme avec la solution préparée par M. Burin ne sont pas venus réaliser les espérances de ce chimiste. Là solution de perchlorure privée d'excès d'acide et réduite à la pesanteur spécifique 1,261 ou 30 degrés de Baumé n'offre pas l'innocuité qu'il nous promettait.

Les observations des malades de MM. Velpeau et Lenoir montrent que le problème de la cure des tumeurs anévrismales est loin d'être résolu et nous forcent à ne pas accepter la conclusion du travail de M. Burin-Dubuisson. En effet, notre auteur dit : « En résumé, le perchlorure de fer neutre est une substance *styptique*, *tannante*, mais sans action *caustique* ou *corrosive* proprement dite. »

Nons devons toutefois faire la remarque qu'à l'appui de son opinion sur l'innocuité du perchlorure, M. Burin cite « un cas de tumeur anévrismale du tronc brachio-céphalique dans lequel M. Barrier a pu injecter en trois fois, à huit jours d'intervalle environ, *soixante-quinze* gouttes de perchlorure sans qu'il soit survenu le plus léger trouble fonctionnel dans l'économie. »

A la vérité, M. Burin s'est trop hâté de conclure dans ce cas. J'ai vu le malade lors de ma visite à l'Hôtel-Dieu de Lyon, et une inflammation assez intense s'était emparée de la tumeur; du pus n'a pas tardé à se faire jour au dehors par deux des trois ponctions que l'on avait pratiquées pour pousser les injections de perchlorure de fer. Un moment on a craint que l'inflammation ne s'emparât de la poche sanguine et ne donnât lieu à une hémorrhagie foudroyante; heureusement pour le malade, les accidents inflammatoires sont restés bornés aux tissus environnants et ont disparu après un certain temps. Le malade a quitté alors l'hôpital. Sa tumeur avait un peu augmenté de volume; les battements y étaient presque aussi prononcés qu'au moment où il fut reçu dans le service. Je ne m'étends pas davantage sur ce fait, car M. Barrier doit le publier prochainement, et je ne veux pas déflorer cette observation. Les quelques détails que je vous donne suffisent pour mettre en relief un résultat digne d'attention, c'est l'innocuité relative de l'injection du perchlorure de fer dans ce cas. Ainsi, tandis

que dans les hôpitaux de Paris toutes les tentatives de traitement de tumeurs anévrismales volumineuses se sont terminées par l'ulcération du sac, alors qu'on y avait injecté seulement 6 à 8 gouttes de solution de perchlorure, il n'en a pas été de même à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Car M. Burin aurait pu ajouter au fait de M. Barrier un autre cas d'anévrisme du pli du coude traité avec succès par M. Vallet par l'injection de 8 gouttes de perchlorure. C'est le seul cas de guérison dans lequel aucun accident ne soit survenu.

Pour expliquer ces résultats si opposés, il faut que la solution de perchlorure ne conserve pas longtemps l'état neutre qu'elle possède en sortant du laboratoire du chimiste. En effet, au fond des flacons qui vous ont été adressés il y a quelques mois par M. Burin, on voit un dépôt assez considérable de sel de fer. Ce point de la question mérite d'être examiné avec attention, puisque la Société est chargée de distribuer aux chirurgiens appelés à faire des essais une solution inoffensive. Les tentatives faites par les chirurgiens des hôpitaux de Paris prouvent que la solution qui vous a été adressée provoque encore une inflammation trop énergique du sac anévrismal.

Du reste, il ne faut point trop rejeter cette action locale de la solution de perchlorure. Un certain degré d'inflammation des tuniques artérielles est chose utile; à elle seule elle peut provoquer la formation d'un caillot, et amener ainsi la guérison de la tumeur. Le malade que je vous ai présenté guéri d'un anévrisme du pli du coude par la galvanopuncture a dû sa cure seulement à l'inflammation du sac anévrismal.

Les faits connus aujourd'hui ne permettent pas d'accepter les données de la chimie, et si le perchlorure à 30° constitue le meilleur hémoplastique lorsque le sang est hors des vaisseaux, l'action irritante trop énergique qu'il provoque sur les parois artérielles ne permet pas de l'employer dans les cas de tumeurs un peu volumineuses.

L'innocuité des liquides hémoplastiques étant subordonnée exclusivement au degré d'agression des substances sur les tuniques des vaisseaux, ce point important ne peut être fixé que par des expérimentations. M. Burin-Dubuisson, en abaissant à 30° la solution de perchlorure de fer, préparée d'abord à 45°, a montré qu'il nous fournissait un liquide moins agressif pour les tuniques artérielles, et doué en même temps d'un pouvoir coagulant plus énergique. C'est un service signalé qu'il a rendu à la pratique, nous aimons à le proclamer; mais qu'il abaisse encore le poids spécifique de sa solution, et qu'il provoque de nouveaux essais. Qu'il ne craigne pas même d'oublier un instant les données de la chimie, et qu'il fasse expérimenter les sels de fer qu'il

a placés au bas de l'échelle des hémoplastiques, peut-être trouvera-t-il alors la solution du problème.

Fracture non consolidée du fémur traitée par la résection. — M. Gosselin fait ensuite le rapport suivant, sur une observation de fracture non consolidée du fémur traitée par la résection, envoyée par M. Reverdit, médecin à Thouars, observation dont voici les principaux détails :

Le malade était âgé de soixante-huit ans. La fracture était au-dessous du tiers inférieur du fémur gauche, et avait été produite par un coup de pied de cheval. Le fragment supérieur arrivait au niveau de la rotule; l'inférieur avait basculé de haut en bas par suite de l'action des jumeaux, de telle sorte que son extrémité supérieure appuyait sur la peau de la région poplitée, et y produisait de grandes souffrances. Au bout de six mois la consolidation n'était pas obtenue, et le malade voulait à tout prix se lever et marcher. M. Reverdit se décida dès lors à pratiquer la résection, dont le détail le plus important consista dans la coupe oblique en sens inverse qu'il fit sur les deux fragments. Le supérieur fut scié aux dépens de sa face antérieure, et l'inférieur aux dépens de sa face postérieure. Le chirurgien se proposait, en agissant de cette manière, d'empêcher le retour du déplacement en arrière et en bas de la pointe du fragment inférieur. Après la section, les deux bouts d'os furent mis en contact; le sang que chacun d'eux fournissait cessa de couler, et le membre fut placé dans un appareil de Scultet. Les jours suivants il y eut de la fièvre. A deux reprises différentes il fallut refaire la coaptation, qui ne s'était pas maintenue exacte, quoique le fragment inférieur n'eût pas été entraîné de nouveau par les jumeaux. Un abcès se forma dans la région trochantérienne.

Au bout de quinze jours les symptômes généraux s'amendèrent; la suppuration prit un bon aspect, les os se couvrirent de bourgeons charnus.

Au 60e jour, un appareil dextriné remplaça l'appareil de Soultet, mais ne put être supporté. M. Reverdit fit alors construire un petit appareil orthopédique, avec lequel le malade put commencer à marcher au 80e jour.

Quinze jours après, c'est-à-dire au 95e, la plaie était cicatrisée et la fracture solide. Le raccourcissement était de 7 à 8 centimètres.

Trois mois plus tard, le malade marchait avec un soulier à talon, et ne se servait plus que d'une canne.

L'auteur accompagne cette observation de réflexions très judicieuses

sur l'impossibilité où il était d'employer avec avantage le frottement et le séton, à cause du chevauchement considérable des fragments. Les moyens excitants, quels qu'ils fussent, auraient agi sur les deux faces de l'os qui étaient en contact, et non sur les surfaces fracturées, qu'il était impossible de juxtaposer à cause du raccourcissement des muscles. Il fallait donc ou ne rien faire, ou pratiquer la résection, qui offrait, à cause de la bonne constitution et de l'énergie du malade, toutes les chances possibles de réussite. La direction oblique en sens inverse de la coupe faite aux fragments est l'heureuse application d'une idée qui avait été émise déjà par M. Flaubert, mais qui, à notre connaissance du moins, n'avait pas encore été mise à exécution, et qui ici a eu le double avantage de s'opposer au retour du fragment inférieur dans sa position vicieuse et à l'hémorrhagie. Peut-être la coaptation eût-elle été mieux assurée si les fragments avaient été réunis par un fil, comme l'ont proposé MM. Redgers et Flaubert, et comme le conseille M. Malgaigne dans son *Traité des fractures*.

Remercîments à l'auteur ; dépôt dans les archives.

Ces conclusions sont adoptées.

LECTURES.

M. Stanski lit un travail intitulé *Note concernant les morts subites survenues sous l'influence du chloroforme.* (Renvoyé à M. Robert.)

M. Boinet, à propos des remarques consignées dans le travail de M. Stanski sur l'insuffisance de l'insufflation bouche à bouche dans les cas d'intoxication violente par le chloroforme, fait observer que dans le fait qu'il a communiqué à la Société ce procédé a seul réussi quand les autres avaient échoué.

— M. Chassaignac lit la deuxième partie de son travail sur les abcès sous-périostiques aigus.

Présentation d'appareil. — M. Martin présente un appareil destiné à rendre la marche facile dans les cas de fracture transversale de la rotule non consolidée.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 9 novembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Résumé de la discussion sur le chloroforme, suivi de considérations sur l'anesthésie.

M. Robert a la parole et s'exprime en ces termes :

Messieurs,

La commission que vous aviez chargée d'examiner l'observation de M. Vallet avait cru devoir resserrer son travail dans d'étroites limites. Instituée à l'occasion d'un fait particulier, elle s'était bornée à rechercher les cas qui offraient avec lui le plus d'analogie, à les analyser, à les comparer, puis à mettre en relief les dangers du chloroforme, auxquels plusieurs hommes éminents semblaient encore ne pas croire. Une étude plus approfondie l'eût entraînée trop loin; et d'ailleurs, de graves motifs l'engageaient à ne pas différer plus longtemps la présentation de son rapport. Un jugement venait d'être rendu, qui engageait gravement la responsabilité médicale, et menaçait peut-être, s'il eût été sanctionné, l'avenir de l'éthérisation, malgré ce qu'elle a d'utile et de consolant pour l'humanité. Il importait de recueillir au plus vite les éléments capables de faire envisager la question sous son véritable jour; et nous sommes heureux de penser aujourd'hui que notre œuvre ait pu exercer quelque influence sur l'esprit des magistrats appelés à reviser ce premier jugement.

La discussion soulevée par ce travail au sein de la Société de chirurgie a été longue, sérieuse, telle enfin que le comportait la gravité d'une question éminemment pratique, et qui intéresse chaque jour la vie des malades confiés à nos soins. Des faits nouveaux y ont été produits, des préceptes utiles y ont été posés. Aussi, votre rapporteur, à qui est aujourd'hui dévolu le soin de résumer cette discussion, se trouve-t-il obligé d'agrandir le cercle qu'il s'était primitivement tracé, et d'aborder la solution des problèmes divers qui touchent à l'emploi des anesthésiques. Livré à ses propres forces, il n'eût point sans doute osé aborder une semblable entreprise; mais en s'appuyant sur l'autorité de ses collègues, en s'inspirant des résultats de leur expérience, peut-être pourra-t-il remplir sa tâche avec quelque bonheur.

Il n'est que trop avéré aujourd'hui que le chloroforme, quoique pur et administré par des mains habiles, peut déterminer la mort d'une manière inattendue, soudaine et comme foudroyante, en suspendant l'action du cœur. Les faits rapportés par votre commission, joints à ceux en assez grand nombre que possède la science, nous paraissent démontrer sans réplique cette première vérité.

Quelques-uns de nos collègues, et notamment M. Giraldès, considérant le nombre presque infini des cas d'éthérisation, comparé au petit nombre d'accidents fâcheux, ont craint que nous n'eussions exagéré la fréquence de ces derniers. Pour en démontrer l'extrême rareté, M. Giraldès a fait divers calculs que nous ne reproduirons pas. Certes, messieurs, votre rapporteur est heureux de s'associer aux consolantes paroles de notre savant collègue; mais il doit repousser toute tentative dont le but serait d'établir une proportion numérique quelconque des cas malheureux. D'une part, en effet, on peut affirmer que ces derniers sont loin d'avoir tous été publiés; et de l'autre, il est impossible de connaître, même approximativement, le nombre total des cas où le chloroforme a été mis en usage. Tout ce que l'on peut dire à cet égard, et tout ce qu'a voulu prouver votre rapporteur, c'est que la mort est possible quand on administre le chloroforme. C'est là le point capital de la question; car il signale le danger et impose ainsi à tout praticien l'obligation de se tenir sur ses gardes.

Après ces courtes remarques, je vais suivre la Société de chirurgie sur le terrain où elle a placé la discussion, et j'examinerai successivement quelle part doit être faite à l'asphyxie, à la syncope, à la sidération, dans les effets fâcheux attribués au chloroforme.

1° De l'asphyxie. — M. Maisonneuve a insisté sur la possibilité de l'asphyxie, et il a examiné les conditions dans lesquelles elle peut se manifester aux diverses phases de l'éthérisation. Suivant lui, on peut l'observer au début chez les malades qui, pleins de confiance et d'énergie, aspirent trop largement et trop vite les vapeurs anesthésiques. Dans cette variété d'asphyxie, dont il a vu, dit-il, deux exemples, la sidération est instantanée, les lèvres deviennent bleues, les membres flasques, etc. Le malade mourrait probablement si des soins prompts et bien entendus ne lui étaient administrés.

En émettant cette proposition, notre collègue nous paraît avoir confondu les phénomènes de l'asphyxie proprement dite avec ceux de l'empoisonnement par le chloroforme aspiré en trop grande quantité.

En effet, pour qu'il y ait asphyxie, il faut qu'il y ait absence ou insuffisance d'air respirable. Or, les choses ne sauraient se passer ainsi chez un malade qui aspire à pleine poitrine de l'air chargé des

vapeurs anesthésiques. Nous reconnaissons, il est vrai, que, d'après les expériences de Gay-Lussac sur le mélange des gaz permanents et des vapeurs, la raréfaction de l'air dans un espace donné doit se faire en proportion du volume des vapeurs de chloroforme mélangées avec lui. Mais nous n'admettons pas que cette diminution dans la proportion d'air atmosphérique respirée par le malade puisse aller jusqu'à produire l'asphyxie. Nous ferons observer qu'en pareille occurrence l'organisme supplée par l'accélération des mouvements respiratoires à la diminution des proportions d'oxygène qui arrivent aux poumons; de même que, dans les ascensions aérostatiques, nous voyons la respiration se précipiter à mesure que s'abaisse la colonne barométrique. Et d'ailleurs, l'asphyxie ne se présente pas avec les symptômes foudroyants qui ont signalé les cas de mort par le chloroforme. Concluons donc que les malades succombent à un empoisonnement par absorption de vapeurs délétères, et non à une asphyxie.

M. Maisonneuve ne nous paraît pas davantage avoir été dans le vrai lorsqu'il cherche à expliquer l'asphyxie pendant la période d'excitation. « Chez un grand nombre de sujets, dit-il, il arrive que les muscles, et » principalement ceux du larynx et de la poitrine, entrent dans une » violente contraction spasmodique. La respiration est suspendue quel- » quefois pendant plus d'une minute; la face se congestionne. Par lui- » même, cet état n'a rien de grave, et cesse spontanément au bout de » quelques instants. Mais si, dans le moment où le malade, sortant » de cet état spasmodique, vient à faire une inspiration profonde, le » chirurgien n'a pas la précaution de tenir éloigné le chloroforme, ce » gaz, inspiré avec force, pénètre presque pur dans l'intérieur des » bronches, qu'il remplit, et l'asphyxie en est le résultat. »

Ici, évidemment, notre collègue est dans l'erreur. Il y a réellement menace et danger d'asphyxie lorsque le malade est en proie au spasme des muscles respiratoires, et par le fait même de ce spasme. Mais si la vie est menacée plus tard, c'est d'une tout autre manière, et seulement alors par les propriétés toxiques de la vapeur mélangée à l'air.

M. Demarquay a signalé une cause d'asphyxie déjà notée par M. le professeur Bouisson, cause plus réelle et plus importante que celle dont nous venons de parler. Chez certains sujets, le chloroforme détermine une tendance très marquée à la salivation et aux sécrétions muqueuses. Or, il arrive un moment où, la membrane muqueuse bronchique et trachéale se trouvant anesthésiée, le besoin d'expectorer et de cracher ne se fait plus sentir, la respiration devient stertoreuse; si l'on ne suspendait l'inhalation, ou si même l'on ne favorisait l'entrée d'un air pur dans la poitrine, il pourrait y avoir danger d'asphyxie. Il

n'est aucun praticien qui n'ait fait cette remarque ; mais je ne sache pas qu'on ait observé la mort à la suite de cet accident, dont il me paraît toujours possible de prévenir les effets.

Je n'insisterai pas plus longtemps sur les dangers de l'asphyxie surajoutée à l'action du chloroforme, ou combinée avec elle. Ces dangers ne peuvent réellement se présenter que lorsqu'on emploie des procédés d'inhalation défectueux, ou que l'on ne surveille pas l'état de la respiration. Je pense donc, avec M. Denonvilliers, qu'on ne peut redouter de ce côté aucun danger sérieux.

2° De la syncope. — Les accidents qui se rattachent à la syncope sont beaucoup plus communs et ont un caractère plus fâcheux. *A priori*, il est déjà facile de le concevoir, quand on considère que le chloroforme affaiblit la force de contraction du cœur, comme le prouvent les expériences sur les animaux et l'observation journalière chez l'homme. A cette cause il faut joindre toutes celles qui peuvent produire la syncope dans le cours des opérations chirurgicales. Ces causes sont les impressions morales vives et surtout la terreur qui s'empare des malades à la pensée d'une opération, la chlorose, la faiblesse congéniale ou acquise, la position verticale, et surtout la perte de sang qui accompagne nécessairement certains actes chirurgicaux. Le concours de ces deux ordres de causes doit donner aux syncopes un cachet de gravité tout particulier ; aussi leur invasion est-elle brusque, et leurs progrès si instantanés qu'en peu d'instants le pouls est souvent à peine perceptible et la vie presque éteinte. Une circonstance particulière vient encore aggraver le danger. Dans la syncope ordinaire, les téguments conservent leur impressionnabilité ; on peut avec avantage les stimuler par l'ammoniaque, l'eau froide, le chatouillement, la douleur. Dans la syncope chloroformique, au contraire, ainsi que l'a rappelé M. Maisonneuve, l'abolition plus ou moins complète de la sensibilité de la peau et des muqueuses rend tous ces moyens illusoires.

Une remarque intéressante à faire relativement à la propriété hyposthénisante du chloroforme, c'est qu'elle ne cesse pas immédiatement, et que même elle augmente quelquefois après que l'on a discontinué les inhalations. Le sang circule pendant quelque temps encore dans l'organisme imprégné des vapeurs anesthésiques, et portant sur tous les tissus, et notamment sur le cerveau et le cœur, son action stupéfiante ; ce fait, signalé d'abord par M. Sédillot, a été confirmé par l'observation de tous les praticiens.

Grâce à la volatilité du chloroforme, l'influence qu'il exerce sur l'économie ne saurait être de longue durée ; il s'évapore à la surface des cellules pulmonaires, et, de la sorte, l'organisme s'en trouve bientôt

débarrassé. Toutefois, la syncope peut survenir plus ou moins longtemps après que l'inhalation a cessé, et alors que les malades, ayant recouvré la sensibilité et l'intelligence, semblent être soustraits à l'influence délétère de l'agent anesthésique. Ce fait, que je crois avoir noté le premier, a été rappelé dans le cours de la discussion par M. Forget. Qu'on me permette de reproduire ici l'observation que je communiquai en 1849 à l'Académie de médecine.

Un homme de quarante-neuf ans, d'une force herculéenne et adonné aux excès de l'ivrognerie, portait depuis dix-huit ans à l'aine droite une hernie qu'il avait toujours contenue. Le 27 août 1849, il était tombé de cheval ; son bandage s'était cassé dans la chute ; en même temps la hernie était sortie très volumineuse et n'avait pu rentrer. Lorsque je le vis à l'hôpital Beaujon, le 30 août au soir, il vomissait abondamment des matières roussâtres et manifestement stercorales. Du reste, la tumeur de l'aine, d'un assez grand volume, était peu douloureuse ; le ventre était indolent. J'espérai donc pouvoir réduire cette tumeur, bien que plusieurs tentatives faites précédemment eussent été infructueuses. Du reste, j'étais décidé, en cas d'insuccès, à pratiquer immédiatement l'opération. Pour faciliter le taxis, j'eus recours au chloroforme ; et, à cet effet, je plaçai une petite éponge dans une compresse roulée en cornet. Je dirigeai l'éthérisation moi-même, et j'eus la précaution de laisser toujours au malade un espace libre entre l'appareil et le visage pour ne pas gêner l'entrée de l'air.

Pendant dix minutes environ, le malade n'éprouva rien de notable ; mais bientôt ses yeux s'injectèrent ; il devint loquace, délirant comme un homme ivre ; sa respiration se précipita, sa peau se couvrit d'une sueur abondante ; enfin son agitation devint telle que trois infirmiers durent le contenir. Néanmoins, la sensibilité n'était pas abolie. Je me trouvai, en ce moment, dans un état de perplexité facile à concevoir. D'une part, l'agitation du malade ne permettait pas de pratiquer le taxis, encore moins la kélotomie, et je me voyais contraint ou de l'abandonner au lendemain, ce qui me paraissait dangereux, vu l'état avancé de l'étranglement, ou de continuer l'éthérisation pour obtenir l'insensibilité et l'immobilité complètes. D'une autre part, continuer l'éthérisation me paraissait chose grave ; mais comme, à cette époque, on ne savait pas encore qu'il pût y avoir péril imminent à la prolonger, je me décidai en faveur de ce dernier parti. Ce fut seulement au bout d'une demi-heure que l'agitation se calma, que les muscles se relâchèrent et que je pus enfin procéder au taxis. Celui-ci fut continué pendant près d'un quart d'heure sans succès, et je dus enfin pratiquer la kélotomie. Pendant la durée de celle-ci, qui fut au moins de

vingt minutes, le malade s'agita plusieurs fois; mais il fut immédiatement replongé dans l'anesthésie par des inhalations de courte durée. Après l'opération, il se réveilla; son pouls était petit et fréquent; il était abattu et conservait encore un peu de délire, ce qui m'engagea, par mesure de précaution, à le faire vêtir de la camisole. Au bout d'une heure, sa raison était entièrement revenue; il pria l'infirmier de service de lui ôter ce vêtement, qu'il trouvait incommode; il but à plusieurs reprises; il était calme et ne se plaignait de nulle part. Vers une heure du matin, il demanda encore à boire; mais, une demi-heure après, l'infirmier, s'étant approché de son lit, le trouva mort: il avait expiré sans bruit, sans agitation, sans même que ses voisins eussent pu s'en apercevoir, environ quatre heures après l'opération. A l'autopsie, pratiquée trente heures après la mort, je trouvai le cou et la face violacés et comme ecchymosés, le cerveau et les méninges fortement injectés; les poumons souples et crépitants, mais partout gorgés de sang noir; les cavités du cœur également remplies de sang noir, sans mélange de fluides aériformes.

A l'époque où j'eus l'occasion d'observer ce fait, M. Giraldès m'en communiqua deux en tout semblables.

Un homme de quarante ans fut admis à l'hôpital des Cliniques, au mois de juin 1848, pour y être traité d'une lésion traumatique, nécessitant l'amputation du bras. Avant d'y procéder, M. Giraldès eut recours au chloroforme. L'éthérisation fut longue, difficile, accompagnée d'une agitation extrême, d'efforts violents; cependant on obtint l'insensibilité. Après l'opération, le malade, revenu à lui-même, se trouva affaissé pendant toute la journée. La nuit suivante, à trois heures du matin, il expira subitement et sans agonie. A l'autopsie, M. Giraldès ne trouva rien d'altéré dans le cerveau ni dans la moelle épinière; mais les poumons étaient emphysémateux, les cavités droites du cœur et les grosses veines remplies de sang mêlé d'air.

Dans l'observation suivante, les accidents ont été produits par l'éther. Un malade de trente ans fut admis en 1847 à l'hôpital de la Pitié pour y être traité d'un rétrécissement de l'urètre. M. Giraldès le soumit à une première éthérisation, qui fut courte, naturelle, et eut lieu sans le moindre inconvénient.

Deux jours après, une nouvelle éthérisation eut lieu. Celle-ci fut longue, difficile; le malade s'agita beaucoup, et eut comme des mouvements tétaniques. Cependant l'insensibilité fut obtenue, et le cathétérisme pratiqué sans douleur. Le malade, étant revenu à lui au bout de quelque temps, n'éprouvait aucun malaise. Il prit un bain, où il resta trois quarts d'heure, puis il rentra à pied dans la salle et mangea de

la soupe. Vers midi, c'est-à-dire quatre heures après l'opération, il alla aux lieux d'aisances, et là il tomba mort subitement. Tous les secours qui lui furent immédiatement prodigués restèrent inutiles.

A l'autopsie cadavérique, M. Giraldès trouva le cerveau et la moelle épinière intacts; mais les poumons étaient emphysémateux dans toute leur étendue, et même jusque dans le tissu cellulaire interlobulaire; les cavités droites du cœur, ainsi que les artères pulmonaires, les veines caves et toutes les veines qui s'y rendent directement étaient distendues par du sang spumeux.

Dans un tableau statistique des cas de mort par le chloroforme publié récemment dans le *Journal de médecine de New-York* (mai 1853, p. 404), j'ai trouvé l'histoire d'un jeune homme à qui on pratiqua l'amputation du bras. Le malade présenta d'abord une diminution graduelle du pouls et de la respiration, un état de mort apparente. Cependant il revint à lui et causa; mais plus tard le pouls disparut subitement, et la mort eut lieu trois heures après l'opération. L'autopsie ne fut point faite.

Dans les quatre observations qui précèdent, il est difficile d'expliquer la mort, alors que l'action du chloroforme paraissait épuisée. Je ferai cependant remarquer que chez les deux malades de M. Giraldès et le mien l'éthérisation a été longue, laborieuse, et accompagnée surtout d'une violente agitation. On ne saurait contester la gravité d'une surexcitation pareille, et l'on conçoit qu'elle puisse être suivie d'un collapsus mortel.

Chez deux de ces malades, on a trouvé de l'emphysème pulmonaire et de l'air mêlé au sang dans les cavités droites du cœur et dans les grosses veines. Il semblerait d'abord qu'on pût attribuer ces altérations aux violents efforts exécutés par les malades; et d'après les intéressantes recherches de M. Piedagnel, telle serait la cause de la mort subite. Mais j'aurai bientôt l'occasion de revenir sur ces lésions plusieurs fois constatées sur le cadavre des individus qui ont succombé à l'action du chloroforme, et je démontrerai, j'espère, que cette opinion ne saurait être adoptée.

3° De la sidération. — La syncope déterminée sous l'influence du chloroforme survient souvent avec des caractères de soudaineté et de gravité qui peuvent la faire comparer à une sidération véritable. Cependant elle offre quelquefois une forme particulière, à laquelle je donnerai encore plus volontiers ce nom, tant est rapide le trouble général de l'organisme, tant est prompte la cessation des fonctions qui président directement à l'entretien de la vie. Cette forme est celle que j'ai voulu plus spécialement signaler dans mon rap-

port. Un individu jeune, bien constitué, dans un état de parfaite santé, est soumis à l'inhalation du chloroforme. Il n'éprouve d'abord rien d'extraordinaire; la réaction est modérée, la respiration libre, la circulation naturelle. Tout à coup, sans signes précurseurs, le pouls cesse de battre, la respiration ne tarde pas à s'arrêter, le visage pâlit, les pupilles se dilatent, l'individu s'affaisse sur lui-même; il est mort. Certes, il y a là quelque chose de caractéristique, et qu'on ne retrouve pas dans les lipothymies et les syncopes anesthésiques ordinaires. Dans celles-ci, la mort n'est point aussi instantanée. A la pâleur du visage, à l'affaissement général, à la petitesse du pouls, etc., l'organisme semble être averti du danger qui le menace. Dans la sidération, au contraire, il est tout d'un coup mortellement frappé par la paralysie du cœur.

Pour compléter ma pensée et présenter un tableau plus saisissant de cette variété de syncope anesthésique, je ne puis mieux faire que de rapporter une observation inédite que je dois à l'obligeance de M. le docteur Valette, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Dans la lettre qu'il m'écrit à ce sujet, mon honorable et habile confrère croit devoir me rappeler, dit-il, ses *états de service*. Puis il me fait connaître la disposition d'esprit où il se trouvait vis-à-vis du chloroforme à l'époque où cet accident lui est arrivé. Il avait été témoin peu auparavant d'un événement semblable, dans le service de M. Barrier, son collègue à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Aussi ne se décida-t-il à anesthésier son malade que sur les vives instances de celui-ci, et en s'imposant la plus scrupuleuse prudence. Il s'agissait de pratiquer la staphyloraphie sur un enfant de treize ans, affecté d'une division congéniale du voile du palais. Craignant les efforts de vomissement assez communs à la suite des inhalations d'éther, et dès lors le tiraillement des points de suture, M. Valette résolut d'employer le chloroforme, dont l'usage était presque banni de l'Hôtel-Dieu de Lyon depuis le fait malheureux de M. Barrier.

Le malade, dit M. Valette, fut mis sur une chaise. Je m'assis en face de lui. Un aide placé derrière lui mit quelques gouttes de chloroforme sur une compresse qu'il plaça sous le nez à uue distance de 1 à 2 centimètres. Cette précaution fut rigoureusement observée. Deux aides étaient placés de chaque côté du malade, de façon à pouvoir le maintenir tout en tenant sous le doigt les artères radiales. Dès la première inspiration, le petit malade se débattit violemment, mais il s'était débattu pour venir à la salle d'opérations, tant il était effrayé. Aussi ne tint-on nul compte de ses cris. Aussitôt qu'il le put, et il n'attendit pas pour cela l'insensibilité, M. Valette fit maintenir la bou-

che ouverte au moyen d'un abaisseur de la mâchoire, qui n'appuyait que sur les molaires du fond de la bouche et d'un seul côté de manière à ne pas gêner ses mouvements. Le malade criait toujours, mais il ne faisait plus que des mouvements assez faibles; le chloroforme commençait à agir. Combien de temps sépara le début de l'inhalation et celui de l'opération? C'est ce que le chirurgien de Lyon ne peut préciser; mais il s'écoula au maximum trois ou quatre minutes. Un premier fil fut passé avec rapidité. Tout marchait bien jusqu'alors. La respiration s'exécutait facilement, le pouls ne présentait rien de particulier. M. Valette tourne la tête pour prendre la seconde aiguille, mais au même instant un aide s'écrie : Le pouls ne bat plus ! L'opérateur se retourne vivement. Le chloroforme avait été retiré; la face du petit malade avait une expression singulière. On le place immédiatement sur un lit; le fil est enlevé. Tous les moyens employés en pareil cas sont mis à contribution pour le ranimer : tentatives d'insufflations, frictions sur tout le corps, cautérisations sur la région précordiale avec des charbons ardents. Pendant près d'une demi-heure, on fit tout ce qu'on put imaginer pour sauver le malade, à l'exception de la suspension par les pieds, à laquelle M. Valette ne songea pas. A deux où trois reprises, une inspiration rauque fit espérer, mais en vain, que la vie allait revenir. Le flacon de chloroforme fut immédiatement analysé par un habile chimiste, M. Ferrand. Il y manquait au plus 5 grammes de liquide, qui fut essayé par toute espèce de réactifs, et dont la pureté fut constatée.

L'autopsie fut pratiquée avec le plus grand soin en présence de plusieurs médecins et notamment de M. Barrier. Le voile du palais ne présentait rien de particulier. L'arriège-gorge n'était pas le moins du monde tachée de sang. Les résultats de cette autopsie furent complétement négatifs. Tous les organes furent examinés avec le plus grand soin par M. Valette et tous les assistants. Personne ne trouva rien à signaler. Le cœur était flasque, vide de sang. Les gros vaisseaux ne contenaient aucune bulle de gaz, aucune écume.

Lorsqu'on compare entre elles quelques-unes des observations de syncope grave ou de mort survenues par l'emploi du chloroforme, on est frappé d'une particularité sur laquelle je crois devoir appeler toute l'attention de la Société de chirurgie : c'est que ces accidents sont survenus au moment où commençait l'acte chirurgical, alors que les phénomènes de l'éthérisation s'étaient jusque-là succédé d'une manière régulière. Ainsi, dans l'observation de M. Vallet (d'Orléans), c'est au moment où est pratiquée l'incision de la joue que le malade pâlit et succombe; c'est encore au moment où M. Valette (de Lyon) vient de

passer son premier point de suture que le pouls s'arrête tout à coup pour ne plus reparaître ; enfin, Mme Simon meurt tout à coup pendant l'extraction des dents.

M. le docteur Bickersteth (de Liverpool) a récemment publié dans le *Monthly journal* (septembre 1853) un travail dans lequel se trouvent les observations suivantes :

Obs. I. — Un enfant, amaigri par la maladie, âgé de neuf ans, eut à subir une amputation de jambe pour une affection du tibia en octobre 1851. Il fut promptement sous l'influence du chloroforme, et il respirait très bien lorsque M. Syme transperça le membre. J'avais, dit l'auteur, la main sur le pouls, et je le surveillais attentivement. Au moment où le couteau pénétra dans les chairs, il cessa subitement de battre et resta insensible pendant la durée de quatre ou cinq pulsations. La physionomie était devenue d'une pâleur mortelle. Lorsque le pouls reparut, il était d'abord très faible, mais au bout de quelques secondes il eut repris sa force première. La respiration pendant ce temps était douce et calme. On maintint l'anesthésie, et aucun accident fâcheux ne se présenta de nouveau.

Obs. II. — Elle a trait à une dame de dix-huit à vingt ans environ, dont M. Syme amputait la cuisse en novembre dernier. Le docteur Simpson administrait le chloroforme, et après l'opération il déclara que le pouls avait disparu au moment précis où le couteau traversait la cuisse, et s'était rétabli presque immédiatement avec un mouvement confus et rapide.

Obs. III. — Le 10 décembre 1851, une femme de quarante ans, d'un aspect pâle et amaigri, d'un tempérament nerveux et impressionnable, fut placée sur la table d'opération, et on lui fit respirer du chloroforme. Elle respirait bien et devint bientôt insensible. On commença alors l'opération (amputation de cuisse), et aussitôt le pouls s'arrêta et ne put être senti pendant huit ou dix secondes, après lesquelles il reparut faible et à peine perceptible. Il reprit rapidement sa force, et au bout d'une minute il fut aussi fort qu'avant l'opération. Dans ce cas, la respiration ne s'affaiblit pas un instant; et n'eût été un léger accroissement de pâleur du visage, aucun changement appréciable n'aurait pu être observé.

Dans le *Medical times* (22 novembre 1851) se trouve l'observation suivante de M. Stanley, chirurgien de l'hôpital Saint-Barthélemy. Il s'agit d'une opération pratiquée sur la joue et la mâchoire inférieure. Le chloroforme fut d'abord administré au moyen de l'inhalation ordi-

naire pendant douze minutes sans altérer ni le sentiment ni le mouvement volontaire. On versa alors le chloroforme sur un tampon de charpie placé au fond d'une serviette roulée en cône. Quelques minutes après, M. Stanley commença l'opération par une incision elliptique embrassant la portion de joue qu'il voulait enlever. A peine cela était-il fait que l'aide chargé de surveiller le pouls dit qu'on ne le sentait plus, et au même instant, sans effort et sans que la respiration devînt stertoreuse, la physionomie du malade changea, et il s'affaissa sur lui-même avec toutes les apparences de la mort. A l'aide de quelques soins qui lui furent administrés, il revint à lui.

Le même journal (*Medical times*, 20 mars 1852) rapporte l'observation d'un homme, âgé de vingt-trois ans, soumis à l'inhalation du chloroforme par M. Lloyd pour je ne sais quelle opération. Le chirurgien n'eut pas plutôt entamé la peau que le pouls s'arrêta subitement. Trois fois le malade revint à lui et trois fois il fut repris de syncope ; enfin, après quelques moments, il avait cessé de vivre.

M. Bickersteth, qui rapporte ces observations, vient de publier un intéressant travail dans lequel il cherche à établir que l'action délétère du chloroforme s'exerce sur la respiration et non sur le cœur. Or, comme les faits qui précèdent infirmaient sa théorie, il a trouvé commode de s'en débarrasser en disant que la mort a été causée par le choc de l'opération sur le système nerveux et non par le chloroforme. « Je ne puis, dit-il, m'empêcher de croire que c'est l'opération et non » le chloroforme qu'il faut accuser de la mort. »

Cette logique, il faut en convenir, prouve à quel point des idées préconçues peuvent égarer les esprits les plus éclairés. En lisant ces observations, il n'entrera dans l'esprit de personne que le chloroforme ait été étranger à la syncope et à la mort. Tous les hommes qui ont pratiqué la chirurgie avant que le chloroforme fût connu savent très bien que les syncopes étaient moins graves et beaucoup plus rares qu'elles ne le sont aujourd'hui : un cas de mort dans le cours d'une opération était un fait presque inouï. De tout ceci il résulte que le chloroforme, bien qu'il supprime la douleur, n'en laisse pas moins persister le retentissement du traumatisme sur l'économie et que ce retentissement, joint à l'affaissement anesthésique, peut amener une syncope grave ou la mort, qu'il n'eût pas produites à lui seul.

En résumé, le chloroforme ne peut produire l'asphyxie que lorsqu'il est administré d'une manière défectueuse et qu'on ne surveille pas l'état de la respiration. Mais il exerce sur l'organe central de la circulation une action hyposthénisante qui dispose à la syncope, qui donne à celle-ci une gravité remarquable et qui peut enfin déterminer la mort

par une véritable sidération en paralysant tout à coup les mouvements du cœur. La démonstration de cette vérité me paraît d'une importance extrême; elle conduit à des inductions thérapeutiques dont l'utilité ne saurait être contestée. Je demanderai donc à la Société de chirurgie la permission de consacrer quelques instants à l'examen des opinions que l'on a essayé d'opposer à celle que je défends ici.

Dans les nécropsies des individus qui ont succombé au chloroforme, on a fréquemment trouvé de l'emphysème interlobulaire dans les poumons, et de l'air mêlé au sang dans les cavités droites du cœur. L'on serait disposé à regarder ces lésions comme ayant concouru d'une manière très active à déterminer la mort. Voyons quelle est la valeur de cette théorie.

Onze cas de mort par le chloroforme ont été relatés, tant dans mon rapport que dans le résumé actuel. Voici les résultats que nous fournit le relevé de ces observations.

Dans quatre cas (observations de MM. Vallet (d'Orléans), Rook, Robert et Valette (de Lyon)) il n'y avait ni emphysème, ni fluides aériformes dans les cavités droites du cœur ou les veines.

Dans deux cas (observations de M. Giraldès), il y a eu à la fois emphysème et gaz dans le cœur droit et les grosses veines.

Et dans cinq cas (observations de MM. Gorré, Barrier, de Confévron, malade de Strasbourg, observation de M. Mayer), il n'y a pas eu d'emphysème, quoiqu'on ait constaté la présence de gaz dans les cavités droites du cœur et des veines.

Commençons par dire que l'altération dont il s'agit n'est encore qu'imparfaitement connue, et qu'il manque à son étude une donnée importante, à savoir : l'analyse chimique des fluides aériformes trouvés dans le cœur et les vaisseaux. Ajoutons qu'elle perd beaucoup de son importance et ne saurait être considérée comme capitale dans l'histoire des morts subites par le chloroforme, puisqu'elle a manqué quatre fois sur onze.

Deux fois on a trouvé de l'emphysème et de l'air dans les cavités droites et les grosses veines. D'après les expériences de M. Gosselin (*Arch. de méd.*, 1848, t. XVIII, p. 398), il est démontré que l'emphysème résulte des violents efforts auxquels se sont livrés les malades.

Quant aux bulles d'air que l'on a trouvées dans le cœur droit et les veines caves, elles ne sauraient être la conséquence de la rupture des vésicules pulmonaires : les lois de la circulation ne permettent pas de le penser. Peut-être pourrait-on en expliquer la présence en admettant que l'air a reflué dans les artères pulmonaires, après la mort, en vertu de l'élasticité du poumon.

Mais il reste cinq cas dans lesquels la présence d'un fluide gazeux dans les veines et les cavités droites a été constatée sans emphysème. Il est difficile d'expliquer ce fait. Cependant nous remarquerons que dans l'observation de M. Gorré, dans celle de M. de Conféyron et chez la malade de Strasbourg, la mort a eu lieu dans l'été. Dans le cas de M. Barrier, l'autopsie a été faite par un temps froid, il est vrai, mais soixante-douze heures après la mort. Dès lors il nous est difficile de ne pas admettre que la présence des fluides aériformes soit due à un commencement de décomposition cadavérique. Ainsi se trouvent réduites à une valeur secondaire, et même presque nulle, des altérations dans lesquelles on a voulu chercher une théorie de la mort subite par le chloroforme.

Un des organes les plus éminents de la presse médicale nous a fait l'honneur de s'occuper de notre rapport, de le discuter, de le critiquer même. C'était son droit, je dirai plus, son devoir. Mais il nous a accusé, en termes polis et détournés, d'avoir emprunté ses idées sans mentionner son nom. Nous ne saurions accepter ce reproche. Avant tout, nous dirons que dans notre rapport nous n'avons pas eu la prétention d'énoncer des idées nouvelles; nous avons seulement exposé des observations, et nous en avons déduit les conséquences qu'une saine logique nous semblait permettre d'en tirer. Pour montrer maintenant que nous ne nous sommes point approprié les opinions de notre savant confrère, il nous suffira d'exposer celles-ci :

Pour M. Guérin (*Gazette médicale*, 1853, p. 413), les notions capitales relatives à l'emploi du chloroforme comprennent trois faits principaux. Le premier, c'est que l'agent toxique n'a jamais causé d'accidents par asphyxie passive, par insuffisance d'air. Le second, c'est que la mort peut arriver de deux façons : tantôt par une succession régulière et progressive des effets de l'anesthésie, par une sorte d'asphyxie toxique; tantôt presque subitement, et par une sorte de sidération. Le troisième, c'est qu'à une certaine dose le chloroforme tue toujours, et qu'à la dose où il est sans danger pour le plus grand nombre, il devient mortel pour certaines personnes, en vertu de dispositions particulières. De ces trois propositions, la dernière seule nous est commune; nous nous plaisons ici à le reconnaître. M. Guérin l'avait émise sans la démontrer; la déduction légitime des faits seule nous y a conduit. Quant aux deux autres, on va voir qu'elles diffèrent essentiellement des opinions que nous avons adoptées.

En effet, M. Guérin nie la possibilité de cette asphyxie, qu'il appelle passive ou par insuffisance d'air. Quant à nous, nous avons regardé cet accident comme possible, et nous avons dit il y a peu d'in-

stants comment nous concevions cette possibilité. Suivant M. Guérin, la mort peut arriver tantôt progressivement, par une sorte d'asphyxie toxique, tantôt presque subitement et par une sorte de sidération, dont il place le siége dans le système nerveux. Pour lui, cette dernière est une action générale, profonde, subtile, qu'il est aussi arbitraire de morceler qu'il est impossible de localiser. Quant à nous, nous avons considéré le chloroforme comme un poison exerçant une action hyposthénisante sur le cœur, disposant ainsi à la lipothymie, à la syncope, et produisant même parfois la sidération, en paralysant subitement les contractions de cet organe. Cette opinion n'est pas seulement la conséquence des faits dont votre rapporteur a été témoin, mais elle est en harmonie avec l'observation de la plupart des chirurgiens de nos jours. Or, M. Guérin s'élève avec force contre cette explication de la mort par le chloroforme; il l'appelle *une dernière émanation de la médecine organique*. Il va plus loin encore : il nie toute action du chloroforme sur le cœur. Bien qu'il n'eût, dit-il, pas de doute à cet égard, il a voulu que l'expérience ne laissât aucun prétexte à cette prétendue action. Or, voici cette curieuse expérience. Il a excisé des cœurs de grenouilles; il a mis dans du chloroforme ces cœurs ainsi mutilés; ils ont continué à se contracter aussi longtemps que si on les avait laissés exposés à l'air. Bien plus, il lui a paru une fois que les contractions subsistaient plus longtemps dans le cœur ainsi plongé dans le chloroforme que dans le cœur simplement détaché des vaisseaux et placé sur une assiette en porcelaine. Cette expérience, fût-elle vraie, ne prouverait évidemment rien contre ce que nous avons dit de l'action du chloroforme sur la circulation; car, employé comme il l'est chez l'homme, par inhalation, ce n'est guère par son contact avec le cœur que cet anesthésique peut en paralyser les mouvements, mais bien plutôt par l'intermédiaire du système nerveux.

Toutefois nous avons voulu répéter l'expérience de M. Guérin, expérience qui nous avait été indiquée déjà par M. le docteur Curie, préparateur au Muséum d'histoire naturelle, avec des résultats opposés. Le cœur d'une grenouille ayant été enlevé, nous avons versé sur lui quelques gouttes de chloroforme. Au moment du contact, ses contractions sont devenues plus rapides; mais au bout d'une minute elles se sont ralenties, et après trois minutes elles avaient entièrement cessé Cette suspension a duré trois autres minutes, au bout desquelles le chloroforme s'étant évaporé, les battements du cœur ont recommencé. Nous avons attendu qu'ils fussent devenus réguliers et assez forts, puis de nouveau nous avons versé sur lui quelques gouttes de chloroforme; le même phénomène s'est reproduit. Et enfin, ayant abandonné

le cœur à lui-même, ses battements ont recommencé, plus faibles il est vrai qu'auparavant, et ils ont continué encore pendant plus d'une heure. Cette expérience très simple, renouvelée plusieurs fois avec le même succès, démontre évidemment que le contact direct du chloroforme sur le cœur suspend la contractilité de cet organe.

Pour démontrer l'action toxique du chloroforme, M. Jules Guérin a fait diverses expériences que je vous demande encore la permission de rappeler. Les deux principales, dit-il, sont celles-ci :

« En injectant du chloroforme sous la peau, nous avons montré » qu'on pouvait produire un empoisonnement lent, régulier, à périodes » très espacées, à ce point que les animaux peuvent résister pendant » une demi-journée; en injectant quelques gouttes de chloroforme dans » les veines, nous avons déterminé, au contraire, la sidération la plus » instantanée et la plus complète. Voilà les deux sortes d'empoisonne- » ment : 1° l'empoisonnement successif ; 2° l'empoisonnement instan- » tané. Etudiées dans leurs conditions et leur mécanisme physio- » logiques, ces deux expériences contiennent toute la doctrine de » l'empoisonnement par le chloroforme. »

J'en demande bien pardon à notre savant confrère ; mais il est une expérience plus simple et surtout plus logique : c'est celle qui consiste à faire absorber le chloroforme par inhalation, en graduant les doses, en veillant au libre accès de l'air dans les poumons, en prenant, en un mot, toutes les précautions requises chez l'homme. En suivant cette voie, comme je l'ai suivie moi-même, et comparant ensuite les effets produits chez les animaux à ceux que l'on obtient chez l'homme, M. Guérin eût été conduit sans doute à des résultats plus positifs, à des théories plus vraies, que par des expériences dont les conditions ne se réalisent jamais dans la pratique. Je n'insisterai pas davantage sur ce point. Je crois, en effet, avoir suffisamment démontré qu'il existe entre les opinions de M. Guérin et les miennes de trop grandes différences pour qu'on puisse m'accuser de plagiat.

Dans mon rapport, j'avais insisté sur ce point capital, à savoir, que, dans les observations par moi citées, on ne pouvait attribuer la mort à ce que l'éthérisation avait été poussée jusqu'à ses limites extrêmes, mais bien à des circonstances insolites inconnues dans leur essence, et qu'il m'a paru naturel d'attribuer à une disposition propre à l'individu.

J'avais cru devoir combattre les doctrines de M. Baudens, et surtout les conclusions qu'il en tire. On sait, en effet, que le chirurgien du Val-de-Grâce, se fondant sur les expériences de M. Flourens, prétend que lorsqu'on veut obtenir plus que l'insensibilité, c'est-à-dire la réso-

lution musculaire, il y a danger de mort. « On ne laisse plus, dit-il, » de la vie au trépas que l'épaisseur d'un cheveu, ou, si l'on aime » mieux, l'épaisseur du nœud vital. » Depuis la lecture de notre rapport, M. Baudens a reproduit ses idées dans un mémoire adressé à l'Institut, mémoire dans lequel il a contesté la valeur de nos observations. Nous sommes donc obligé de le réfuter de nouveau.

Sans doute, nous admettons avec M. Flourens que l'action du chloroforme est progressive et successive, qu'elle abolit d'abord la sensibilité, puis les mouvements volontaires, et qu'elle frappe seulement en dernier lieu les appareils de la respiration et de la circulation ; mais si M. Baudens avait bien voulu répéter les expériences de notre habile physiologiste, il aurait vu qu'entre le moment où disparaissent la sensibilité et la myotilité et celui où l'atteinte est portée aux muscles de la circulation et de la respiration il existe une période, justement désignée par M. Chassaignac sous le nom de période de tolérance anesthésique, pendant laquelle la respiration est large, égale, facile, le pouls d'une fréquence modérée, régulier et assez plein. La durée de cet état, surtout quand on n'exagère pas les doses du chloroforme, est en général fort longue. Dans nos expériences, nous l'avons vue varier entre une demi-heure et une heure un quart d'inhalation continue. De plus, lorsque la circulation et la respiration commencent à être menacées, l'affaiblissement de ces deux grandes fonctions est graduel et leur extinction peut être prévue.

Chez l'homme, les choses se passent habituellement de la sorte. On observe le plus souvent la succession régulière de ces phénomènes. Mais, il faut bien le dire, il y a des cas exceptionnels où cette succession est intervertie ; des cas où, comme l'a fait observer M. Roux avec tant de vérité, la sensibilité persiste longtemps après que les mouvements volontaires sont abolis ; d'autres où c'est l'intelligence qui se conserve après que la sensibilité et la myotilité ont disparu. Ce sont des observations de cette espèce qui nous amènent à comprendre comment le chloroforme, portant tout d'abord et irrégulièrement son action sur un muscle de la vie organique, le cœur, a pu amener de ces syncopes mortelles ou sidérations, que M. Baudens nous semble avoir confondues avec la mort survenant sous l'influence de l'éthérisme porté à ses limites extrêmes.

Les doctrines de M. Baudens l'ont conduit à donner le précepte de ne jamais pousser l'inhalation au delà de l'insensibilité. Nous nous sommes déjà élevé avec force contre cette pratique ; nous avons été heureux que l'expérience des membres de la Société de chirurgie soit venue sanctionner notre manière de voir. Toutefois, un de nos collè-

gues, M. Forget, a paru dissident sur ce point. Après avoir relaté quelques faits empruntés à M. Hervez de Chégoin, il termine par ces mots : « Ce que l'on doit se proposer dans l'emploi des anesthésiques, » c'est ce degré d'insensibilité qui, sans être profonde et accompagnée » de la résolution musculaire, suffit néanmoins pour faire perdre au » malade la conscience de sa douleur, ou ne la lui laisse qu'à un » faible degré. »

Malgré l'opinion de notre honorable collègue, nous ne saurions considérer les faits cités par M. Hervez de Chégoin que comme des faits rares et exceptionnels et ne pouvant nullement servir de guide dans la pratique de l'anesthésie. Ajoutons que, si l'on se borne à émousser la sensibilité, l'intelligence n'en est pas moins ordinairement troublée, et l'on aura alors le désavantage de trouver le malade impuissant à maîtriser les mouvements provoqués par la douleur que ne manquera guère de réveiller le bistouri dans de semblables conditions. La chirurgie perdra ainsi toute sécurité, et le chloroforme ne pourra trouver son application que dans les opérations courtes et de peu d'importance.

J'arrive maintenant à une objection plus grave qui m'a été adressée d'abord par M. Giraldès et que M. Follin a reproduite avec force dans les *Archives générales de médecine* (août 1853, p. 228). Il semble résulter d'expériences faites par M. le docteur John Snow, à qui l'Angleterre doit d'intéressants travaux sur les effets du chloroforme, que chez les animaux, tels que chiens, chats, lapins, cochons d'Inde, cette substance ne peut être respirée impunément que lorsque les vapeurs en sont mêlées à l'air atmosphérique dans des proportions déterminées. Lorsqu'on place un de ces animaux dans un vase clos contenant 3 ou 4 p. 0/0 de vapeur anesthésique, les battements du cœur et la respiration s'arrêtent généralement au bout de dix ou quinze minutes, et, si l'on ne prolonge pas trop les inhalations, il peut être rappelé à la vie; si à ces mêmes animaux on fait respirer de l'air contenant plus de 8 p. 0/0 de chloroforme, la mort arrive avec une grande rapidité; l'action du cœur cesse à peu près en même temps que la respiration, et, bien qu'on les rende à l'air libre, il est rare qu'ils reviennent à la vie. Appliquant à l'homme les résultats de ses expériences, M. Snow pense qu'il y a péril imminent toutes les fois que dans les inhalations on emploie 8 p. 0/0 de vapeur de chloroforme, et il attribue les cas de mort connus jusqu'à ce jour à ce qu'on a fait respirer cet agent dans des proportions trop considérables. Il en conclut que, pour prévenir tout accident, il faut s'assurer que les proportions de chloroforme à inhaler ne dépasseront pas celles dont il pense avoir établi l'innocuité. Pour obtenir ce dosage précis, il veut ou que l'on admi-

nistre le chloroforme avec un appareil spécial dont il donne la description, ou qu'à l'exemple du docteur Bigelow (de Boston) on ait recours à un mélange de chloroforme et d'alcool rectifié. Telle est en quelques mots la doctrine du médecin anglais.

M. Follin adopte complétement cette manière de voir. Il adresse à notre rapport le reproche de n'avoir établi aucune discussion sur la quantité respirable de chloroforme, et, suivant lui, nos observations ne démontrent pas ce que nous avons avancé; car on n'y trouve pas même, dit-il, un simple aperçu des proportions probables de chloroforme mêlé à l'air inspiré. En conséquence, la mort que nous avons expliquée par des susceptibilités, il se croit en droit de l'attribuer à ce que l'agent anesthésique a été donné dans des proportions trop élevées.

Voici la réponse que l'on peut faire à cette objection :

Personne ne conteste aujourd'hui les propriétés toxiques du chloroforme, lorsque ses vapeurs sont très concentrées; les expériences sur les animaux l'ont démontré depuis longtemps. Ce que M. Snow a seulement voulu déterminer, ce sont les proportions mathématiques de vapeur anesthésique que l'on peut mêler à l'air sans danger. A-t-il été heureux dans cette tentative? Nous n'hésitons pas à répondre que non. En effet, nous pourrions d'abord contester à M. Snow la valeur de l'assimilation qu'il fait à l'homme des résultats obtenus par lui sur de petits mammifères, tels que chats, lapins, cabiais. Rien ne prouve que les doses qui deviennent excessives sur ces animaux le soient également pour l'homme, et que celui-ci, par exemple, ne puisse supporter les huit ou dix pour cent qui sont funestes pour les lapins. Rien ne prouve même que ces doses soient suffisantes pour produire l'anesthésie. Cependant nous voulons bien admettre ces déductions, si toutefois les faits sur lesquels l'auteur s'appuie offrent les caractères d'une bonne et rigoureuse expérimentation. Pour obtenir la mesure exacte du chloroforme inhalé, M. Snow a dû le faire volatiliser dans des vases clos d'une capacité connue, et y enfermer les animaux. Or tout le monde comprend que, ceux-ci respirant une atmosphère de plus en plus viciée par leur propre respiration, les phénomènes de l'asphyxie doivent se surajouter à ceux de l'empoisonnement, et en précipiter la marche.

Et d'ailleurs, alors même que les résultats obtenus par M. Snow auraient une valeur incontestable, on n'en pourrait faire l'application à l'homme; car, chez celui-ci, l'éthérisation devant être pratiquée d'une façon toute différente, c'est-à-dire à l'air libre, il est impossible d'évaluer, même approximativement, les doses de chloroforme inhalées. Connaissons-nous, par exemple, la quantité de vapeur anesthésique qui, à chaque

inspiration, traverse l'appareil, celle que l'air ambiant traverse avec lui, selon qu'il est plus ou moins calme, plus ou moins agité, selon sa température? Enfin, l'homme dont la respiration est ample et rapide n'inspire-t-il pas beaucoup plus de chloroforme dans un temps donné que celui dont la respiration se trouve dans des conditions opposées? Quant à l'appareil proposé par M. Snow pour doser le chloroforme, nous aurons l'occasion de le décrire bientôt, et il sera facile de voir que cet appareil ne satisfait nullement à l'indication posée par son auteur.

Certes, s'il était vrai qu'en faisant respirer à l'homme plus de 3 ou 4 pour 100 de vapeurs anesthésiques on mette la vie en danger, quelle ne serait pas la fréquence des cas de mort qu'entraînerait l'usage des appareils vraiment défectueux qui jusqu'à ce jour ont prévalu dans la pratique! Tantôt c'est une éponge ou un bourdonnet de charpie, tantôt un mouchoir sur lesquels on verse quelques gouttes de chloroforme, et qui doivent souvent en laisser exhaler des proportions beaucoup plus considérables que celles dont M. Snow a proclamé l'innocuité. Et cependant les malheurs sont heureusement très rares, quoique le chloroforme soit administré journellement à des milliers d'individus, et par mille mains plus ou moins habiles.

Je viens d'établir que le dosage du chloroforme chez l'homme tel que l'entend M. Snow est impossible. Je vais maintenant démontrer qu'en le supposant praticable, il n'offrirait pas encore une complète sécurité.

Les observateurs sont unanimes à reconnaître que la résistance vitale est loin d'être la même chez tous les sujets, et que les agents modificateurs de l'organisme déterminent des effets qui varient non-seulement d'après les individualités, mais d'après les conditions particulières où celles-ci se trouvent dans un moment donné. Pourquoi le chloroforme échapperait il à cette loi générale?

Tel est plongé dans un sommeil profond par quelques gouttes de ce liquide, tandis que tel autre peut impunément en absorber plusieurs grammes. On lit dans la *Gazette médicale de Toulouse* l'histoire d'un enfant nouveau-né opéré de bec-de-lièvre simple, et chez lequel on employa, pour favoriser la réunion, une bandelette de linge imbibée de collodion. A peine la bandelette fut-elle appliquée sur la lèvre supérieure que l'enfant tomba aussitôt dans un sommeil profond, accompagné d'insensibilité et d'imminence de syncope. On le plaça aussitôt dans un courant d'air frais, et une minute et demie après l'application de la bandelette les accidents s'étaient dissipés. Qu'on évalue ce qui peut se dégager de vapeur anesthésique d'une bandelette large de moins d'un centimètre et longue de quatre ou cinq, et l'on verra quelle

petite quantité d'éther a été nécessaire pour occasionner le sommeil et l'insensibilité chez l'enfant. (*Abeille médicale*, 15 juillet 1853.)

Et qu'on ne croie pas, du reste, que l'espèce humaine soit seule à présenter ces différences; on les observe aussi chez les animaux. M. le docteur Nunnely, à qui l'Angleterre doit un important ouvrage sur l'anesthésie (*On anesthesia*, Worcester, 1849), a signalé ce fait, dont j'ai trouvé la confirmation dans les expériences auxquelles moi-même je me suis livré.

Il est donc rationnel d'admettre que le chloroforme, dont la pratique journalière atteste l'innocuité, alors même qu'il est administré dans les proportions variables et indéterminées que fournissent nos divers procédés d'éthérisation, peut, à un moment donné, occasionner des accidents graves, et même la mort, en vertu de susceptibilités individuelles. Qu'il me soit permis de rappeler quelques-uns des cas malheureux que j'ai cités, et il demeurera constant pour tout homme dégagé d'idées préconçues que les malades n'ont point succombé à des quantités trop considérables de vapeurs anesthésiques absorbées à la fois. Ainsi qu'il vous souvienne de l'observation de M. Valette (de Lyon). L'opérateur, qui se défiait beaucoup du chloroforme, en versa quelques gouttes sur une compresse qu'il plaça sous le nez, à une distance de un ou deux centimètres. Cette précaution, dit-il, fut rigoureusement observée.

Dans l'observation de M. Barrier, il est dit expressément que deux aides *très habitués à manier le chloroforme* se servirent d'une compresse à tissu très clair étendue au-devant du visage, laissant *un passage facile à l'air atmosphérique*, et sur laquelle ils versèrent le chloroforme *par gouttes à plusieurs reprises*.

Enfin, M. Vallet (d'Orléans) présida lui-même à l'administration du chloroforme. Il présenta une éponge imbibée d'*un gramme* de ce liquide, d'abord *à distance de l'ouverture des narines;* puis il la rapprocha graduellement, en ayant la précaution de *laisser continuellement la bouche libre et ouverte.*

Si, d'une part, l'on tient compte du soin que l'on a pris dans tous ces cas de maintenir l'appareil éloigné de la bouche, de verser le chloroforme par petites quantités; si, de l'autre, on réfléchit à la volatilité de ce liquide, ne pensera-t-on pas avec nous que la plus grande partie de sa vapeur se répandra dans l'atmosphère, et qu'il n'en arrivera aux poumons qu'une très faible portion?

Dans un travail récent sur le chloroforme, M. Jobert a attribué l'action exceptionnelle des anesthésiques sur quelques individus, à des onditions anatomiques spéciales qui en favoriseraient singulièrement

l'absorption dans les voies respiratoires. Voici comment il s'exprime (Académie des sciences, 20 juin 1853. — *Gazette médicale*, page 409) : « Les larges communications médiates qui peuvent être établies exceptionnellement, chez certains individus, entre les bronches et les » vaisseaux pulmonaires favorisent instantanément l'anesthésie. Les » communications établies, en effet, entre les bronches et les vaisseaux » sont plus remarquables chez certains sujets que chez d'autres, » comme le démontrent les injections. » En présence de la possibilité de telles anomalies, M. Jobert recommande une grande prudence.

Il y a dans cette assertion de notre éminent confrère d'abord une hypothèse, puis une erreur anatomique. Rien ne démontre, en effet, que les sujets chez lesquels le chloroforme agit avec une rapidité exceptionnelle aient des communications broncho-vasculaires plus larges que les autres. D'ailleurs, ces communications n'existent pas ; le système vasculaire est parfaitement clos aux poumons comme partout ailleurs. Depuis que les illusions de Ruysch et de son école se sont évanouies devant l'observation sévère et la saine physiologie, personne n'ignore les nombreuses causes d'erreur que peuvent enfanter les injections cadavériques. Il est donc à regretter que M. Jobert n'ait pas appuyé par des faits une opinion si contraire aux notions aujourd'hui accréditées par tous les anatomistes.

Nous venons de passer en revue les théories émises pour expliquer les cas de mort subite survenue par l'emploi du chloroforme, et il résulte de cet examen qu'aucune d'elles ne peut soutenir une discussion approfondie. On arrive donc forcément à cette conclusion déjà énoncée dans notre rapport, à savoir, que les malheurs doivent être imputés à des dispositions particulières de l'organisme dont la nature nous est inconnue.

Séance du 16 novembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Résumé de la discussion sur le chloroforme, suivi de considérations sur l'anesthésie.

M. Robert a la parole pour la lecture de la suite de son résumé ; il s'exprime en ces termes :

Il nous reste maintenant à remplir une tâche plus difficile et plus importante, celle de rechercher si l'on peut prévenir ces malheurs et de tracer des règles pour l'administration du chloroforme. Avant d'en-

trer en matière, nous croyons nécessaire de jeter un coup d'œil rapide sur les effets généraux de cet agent.

Lorsqu'on l'emploie à dose modérée, et en veillant au libre accès de l'air dans les voies respiratoires, on voit, après un temps assez court, se manifester des phénomènes d'excitation cérébrale, du délire, une agitation plus ou moins violente, souvent même l'exaltation de la sensibilité et le spasme de certains muscles. Bientôt, et dans un ordre variable, surviennent la diminution graduelle et l'abolition de la sensibilité, des facultés intellectuelles et des mouvements volontaires. Le corps s'affaisse sur lui-même, les membres soulevés retombent comme des masses inertes. L'homme semble plongé dans un sommeil profond. Cependant la respiration est égale, large, facile; le pouls, d'abord agité, retombe à son rhythme habituel; il est plein, souple, régulier. C'est alors que l'on peut procéder avec sécurité aux opérations chirurgicales. Les incisions pratiquées sur les tissus les plus richement pourvus de nerfs, les tractions, les pressions, les violences de toute nature n'arrachent au malade aucun témoignage de douleur. Qu'on ne croie pas cependant que l'organisme y reste complétement étranger. Ainsi que nous l'avons déjà fait observer, les impressions produites sur lui, au début surtout de l'acte opératoire, y causent quelquefois un trouble momentané, véritable action réflexe qui varie suivant les individus et se manifeste tantôt sur l'appareil respiratoire et tantôt sur le cœur. Dans le premier cas, la respiration devient saccadée, anxieuse; dans le second, on observe de brusques modifications dans le pouls. J'ai plusieurs fois remarqué qu'au commencement d'une opération chirurgicale ce dernier changeait tout à coup de caractère et devenait petit, concentré, irrégulier et même intermittent. Jamais je n'ai observé de syncope véritable; mais les faits que j'ai empruntés au mémoire de M. Bickersteth prouvent qu'il peut en survenir.

Tel est, messieurs, le premier degré de l'éthérisme, celui que l'on peut atteindre, mais qu'on ne doit jamais dépasser dans la pratique de la chirurgie. Certes, il n'entrera dans l'esprit de personne qu'un tel état soit dénué de gravité; quant à moi, je ne puis me défendre d'une secrète émotion toutes les fois que je vois ainsi l'homme dépouillé de l'intelligence et de la sensibilité, immobile comme un cadavre et ne vivant plus que par la respiration et la circulation. Et cependant il est d'observation que cet état se dissipe assez promptement quand on cesse l'action du chloroforme, et qu'en général on peut le prolonger impunément lorsqu'on a le soin de suspendre de temps en temps les inhalations.

Voyons maintenant quelle série de phénomènes caractérisent la pé-

riode ultime de l'éthérisme, et par quel mécanisme la vie finit par s'anéantir. Ici l'observation nous fait défaut chez l'homme, mais nous pouvons la remplacer par des expériences sur les animaux.

J'ai dit que tout d'abord il y avait suspension de l'intelligence, de la sensibilité et des mouvements volontaires, la respiration et la circulation conservant leur intégrité. J'aurais dû cependant faire une restriction à cet égard. En effet, pour peu que l'éthérisation continue, le sang artériel se dépouille de sa couleur rutilante; sa teinte se rapproche de celle du sang veineux. Il n'est aucun chirurgien qui n'ait été frappé de ce fait et n'ait vu, à la surface d'un moignon d'amputation, combien se ressemble le liquide qui s'échappe des deux ordres de vaisseaux.

Bientôt les mouvements du cœur éprouvent de nombreuses variations. Tantôt ils sont précipités et incertains : on croirait qu'ils vont s'éteindre; puis, tout à coup, ils redeviennent fermes et réguliers. De son côté aussi, la respiration, qui ne s'exécute plus que par le diaphragme, s'accélère parfois d'une manière extraordinaire et reprend ensuite son état primitif. Il n'est pas rare de voir, à cette période, de petits mouvements convulsifs ou des soubresauts irréguliers dans les muscles des paupières et dans ceux des membres.

Enfin, au bout d'un temps qui varie selon le degré de résistance vitale de l'animal, et qui est en général beaucoup plus long qu'on ne pourrait le croire, la respiration se ralentit et devient irrégulière; le pouls n'est plus que filiforme, et bientôt les mouvements du diaphragme et du cœur finissent par s'arrêter.

M. Bickersteth, dans le mémoire que nous avons déjà cité, a cherché à établir que la respiration cesse bien avant la circulation. Nos expériences nous ont conduit au même résultat, mais d'une manière moins absolue que ne l'a énoncé cet observateur. Sur une quinzaine d'animaux sacrifiés, nous avons vu deux fois les battements du cœur s'éteindre assez longtemps avant la respiration. Dans ces deux cas, ayant ouvert la poitrine, nous avons pu constater que, le cœur étant complétement immobile, le diaphragme s'est encore contracté plusieurs fois, faiblement il est vrai, et à de longs intervalles.

A l'ouverture des corps, on trouve les cavités droites du cœur distendues par du sang noir et fluide; les grosses veines afférentes en contiennent également de grandes quantités, et les veines du cerveau, ainsi que les sinus de la dure-mère; les cavités gauches sont quelquefois complétement vides. Les poumons, roses et affaissés, présentent quelquefois des taches ecchymotiques; quant à la présence signalée par divers observateurs de fluides aériformes dans le cœur droit et

dans les grosses veines qui s'y rendent, nous ne l'avons jamais rencontrée.

Nous venons de voir la succession des effets produits par le chloroforme, effets pour la plupart décrits par les physiologistes. Ils mettent trop en évidence les propriétés délétères de cet agent pour qu'il soit utile d'y insister davantage. Toutefois, je crois devoir faire connaître ici le résultat d'une expérience qui n'avait pas encore été instituée. Elle démontre que le chloroforme anéantit la propriété excito-motrice de la moelle épinière et place cette substance à côté des poisons les plus actifs.

Sur un chien plongé dans l'anesthésie avec résolution des muscles, j'ai découvert le cordon rachidien vers le milieu de la région dorsale et dans l'étendue de 6 ou 7 centimètres; puis j'ai enfoncé deux aiguilles dans son épaisseur. Au moment où elles ont été mises en contact avec les deux pôles d'un appareil électro-magnétique, aucun mouvement ne s'est manifesté dans les membres inférieurs. Alors j'ai suspendu les inhalations jusqu'à ce que l'animal fût revenu complétement à lui, ce qui a duré près de dix minutes. L'influence de l'électricité ayant été essayée de nouveau, de violentes secousses ont eu lieu dans les muscles naguère immobiles. Cette épreuve causant de vives douleurs, j'ai coupé la moelle à sa partie supérieure ; les effets de la pile se sont de nouveau fait sentir sans que l'animal en eût conscience, pour disparaître encore sous l'influence de nouvelles doses de chloroforme.

Il est à remarquer que les nerfs ne participent pas aussi manifestement que la moelle à la perte de leurs propriétés excito-motrices. Je m'en suis assuré en faisant passer un courant à travers le nerf sciatique. Enfin, la contractilité des muscles se conserve intégralement, et persiste même assez longtemps après la mort. Ces expériences ont eu pour témoins MM. les docteurs Abeille, Duchenne (de Boulogne), Debout, et les élèves de l'hôpital Beaujon.

Jusqu'ici nous avons seulement constaté les effets lents et successifs du chloroforme; nous avons vu les symptômes d'une excitation violente faire place au calme et à la résolution musculaire. La mort n'est arrivée que par degrés, et toujours il a été facile de la prévoir et de la prévenir, en arrêtant les inhalations. En un mot, nous n'avons rien vu qui ressemblât à la sidération. Aussi avons-nous désiré étudier expérimentalement ce genre de mort. Dans ce but, nous avons fait respirer à des chiens des quantités considérables de vapeurs anesthésiques dans un temps très court, en leur plongeant la tête dans une vessie où nous avions versé et agité plusieurs grammes de chloroforme. A peine ces animaux avaient-ils respiré cette vapeur qu'ils poussaient deux ou

trois cris, s'agitaient violemment, puis tombaient foudroyés en moins d'une ou deux minutes. La mort ne pouvait être attribuée à l'asphyxie, car la vessie n'avait pas été entièrement fermée; et d'ailleurs on ne trouvait sur les cadavres aucune lésion qui pût la faire admettre. Les poumons étaient roses et affaissés, les cavités droites du cœur pleines de sang, les sinus de la dure-mère et les veines du cerveau, tout à fait vides.

En parcourant les observations de mort subite survenue chez l'homme, nous en avons trouvé quelques-unes où la sidération s'est manifestée avec des caractères semblables à ceux que nous venons de décrire, et où, par conséquent, il est permis de croire que le chloroforme a été administré en trop grandes proportions. Mais, il faut le dire, la physionomie de la plupart des autres a été totalement différente. Ainsi, au milieu d'une éthérisation dont la marche régulière ne présentait d'abord aucun symptôme alarmant, les battements artériels se sont tout à coup suspendus, et une syncope mortelle est venue frapper les patients au moment où l'on devait le moins s'y attendre.

Dans les faits de cette catégorie il existe donc, en dehors de la sphère d'activité connue du chloroforme, une cause spéciale, un trouble nerveux dont la source ne peut être placée ailleurs que dans la disposition où s'est trouvé l'organisme à un moment donné, et c'est là, suivant nous, ce qui constitue le danger véritable de l'éthérisation.

En présence des accidents auxquels expose l'emploi du chloroforme, on a dû se demander s'il existait quelque autre substance jouissant de propriétés anesthésiques qu'on pût mettre en usage avec plus de sécurité. *A priori*, la réponse à cette question me paraît devoir être négative; car s'il est reconnu que tous les corps qui abolissent la sensibilité agissent de la même manière sur le système nerveux, tous dans certains cas donnés peuvent mettre la vie en péril. Cependant à l'expérience seule il appartenait de juger cette importante question. M. le docteur Nunnely, dont nous avons déjà mentionné les importants travaux, a essayé tous les corps qui, par leur composition chimique, lui ont paru posséder le privilége de supprimer la douleur. Or, il semble résulter de ses recherches, qu'après le chloroforme, deux d'entre eux méritent seuls d'attirer l'attention; ce sont : la liqueur des Hollandais, ou chloride de gaz oléfiant, et l'éther sulfurique.

« La liqueur des Hollandais, dit notre auteur, est en vérité l'un des » meilleurs anesthésiques.

» L'odeur en est agréable. Il ressemble assez au chloroforme, au» quel il ne le cède en rien. Il produit l'anesthésie aussi vite, sans » trouble, sans fatigue, pendant et après l'inhalation. Sous ce dernier

» rapport, il vaut mieux que le chloroforme. Il laisse moins de fai-
» blesse, moins de dépression. Il peut déterminer l'insensibilité la plus
» absolue, et cela pendant un temps assez long, sans danger. Pour tuer
» les animaux, il en faut une énorme quantité. Cet anesthésique est
» par conséquent supérieur au chloroforme. J'ajoute que pour rendre
» insensible il n'en faut pas davantage que de chloroforme.

» Je l'ai employé sept fois pour des opérations, avec un plein succès.
» De plus, je l'ai administré à deux femmes en couches, toujours sans
» accident. Je croyais alors que personne ne l'avait employé avant
» moi; mais j'ai appris depuis que Simpson et Snow m'avaient pré-
» cédé, et avaient conclu que c'était un anesthésique dangereux. Cela
» vient certainement de ce qu'ils ont employé une substance impure,
» qui contenait de la chlorine libre, car ils ont observé une irritation
» violente, qui ne se produit pas avec une préparation bien purifiée.
» La liqueur des Hollandais n'est du reste pas difficile à obtenir à
» l'état de pureté parfaite. »

De tels éloges donnés par un homme des plus compétents m'ont fait désirer d'expérimenter moi-même la liqueur des Hollandais. Celle dont je me suis servi provenait de l'excellente fabrique de produits chimiques de MM. Robiquet et Boyveau. Or, il s'en faut de beaucoup que mes résultats s'accordent avec ceux qu'a obtenus M. Nunnely. Je l'ai essayé d'abord sur un chien, dont la tête a été plongée dans une vessie contenant une quantité considérable de cette liqueur. Au bout de dix-huit à vingt minutes il éprouvait au plus un peu de torpeur, et j'ai dû abandonner l'expérience. Je l'ai ensuite mis en usage sur deux. malades. Ils ont tous les deux ressenti des douleurs assez vives derrière le sternum, mais aucun effet anesthésique n'a été produit, et au bout de douze minutes j'ai dû y renoncer pour recourir au chloroforme. Je n'ai pas donné d'autre suite à mes essais, et je dois dire d'ailleurs que, la liqueur des Hollandais étant beaucoup moins volatile que l'éther et le chloroforme, j'avais tout d'abord pensé qu'elle devait par cela même posséder moins d'activité.

L'éther sulfurique fut surtout beaucoup étudié avant qu'on connût l'usage du chloroforme, et aujourd'hui quelques praticiens le préfèrent encore à ce dernier. Son odeur pénétrante, quoique agréable, est quelquefois difficile à supporter; il faut en prolonger l'inhalation au moins trois ou quatre fois autant que celle du chloroforme. L'excitation qu'il produit est longue et violente; et souvent il ne parvient pas à abolir entièrement la sensibilité. Comme effets consécutifs, on observe plus souvent après lui des phénomènes de réaction, de la fièvre, de l'irritation de la muqueuse bronchique, et même des pneumonies.

En compensation de ces désavantages, il est juste de reconnaître qu'il expose moins à la syncope que le chloroforme, et qu'il est moins délétère que lui Les animaux, qui peuvent être sidérés en deux ou trois minutes par le chloroforme, ne succombent à l'éther qu'au bout de quinze ou vingt minutes. Qu'on ne croie pas cependant qu'il ne puisse occasionner la mort chez l'homme, nous avons cité des faits qui ne laissent aucun doute à cet égard.

Le chloroforme est le plus puissant des anesthésiques, et celui qui, à mon sens, doit prévaloir sur tous les autres. Son odeur est agréable; il détermine moins d'excitation que l'éther. A part de rares exceptions, il ne manque pas de produire l'insensibilité dans un laps de temps assez court. Enfin, les phénomènes de réaction dont il est suivi sont ou nuls ou de peu d'importance. Mais s'il est le plus puissant des anesthésiques, il en est aussi le plus dangereux. Que si, à cause de ses dangers, on voulait le bannir de la pratique, je répondrais qu'il l'emporte tellement sur les autres, qui présentent eux-mêmes de graves et réels inconvénients, qu'en proposant de l'abandonner on s'attaquerait à l'existence même de l'anesthésie. Quant à celle-ci, nous le répéterons encore, elle est désormais acquise à la chirurgie, non-seulement parce qu'elle est presque indispensable à un certain nombre d'opérations, mais par ce fait seul qu'elle supprime la douleur. En conséquence, aujourd'hui on ne saurait plus poser cette question : faut-il renoncer à l'emploi du chloroforme? Il nous semble qu'avec les éléments que possède la science, il faut tendre plutôt à en réglementer l'application. En soumettant l'emploi de cet agent aux mêmes lois que celui des modificateurs les plus actifs maniés tous les jours par le thérapeutiste, nous pourrons espérer peut-être de prévenir les malheurs dans l'immense majorité des cas.

La pureté du chloroforme est une condition toujours désirable de son emploi, et il est bon que les chirurgiens soient exercés à constater cette pureté (1). Cependant, nous pensons que M. Sédillot s'en est exagéré l'importance, et nous croyons devoir réfuter diverses assertions

(1) Le chloroforme, quand il est pur, doit dégager une odeur agréable; lorsqu'on en verse quelques gouttes sur le creux de la main, il doit se volatiliser rapidement sans laisser après lui l'odeur particulière et nauséabonde due à l'huile chlorée, moins volatile que lui. Si on en verse une goutte dans l'eau, elle doit se précipiter entière au fond du vase, en conservant sa limpidité. A ce caractère, on reconnaît que le chloroforme ne contient pas d'alcool. Enfin, en le mêlant à un peu d'acide sulfurique, il ne subit aucun changement; lorsqu'il contient un peu d'huile chlorée, il prend une teinte jaunâtre par ce réactif.

récemment émises par notre éminent collègue dans la lettre qu'il a adressée à la Société de chirurgie. M. Sédillot considère comme une preuve de la mauvaise qualité du chloroforme la propriété qu'il a de produire la vésication. Mais c'est un fait aujourd'hui bien constaté que le chloroforme, quelle que soit sa pureté, détermine par son application sur la peau une sensation de brûlure, la rubéfaction et souvent même des phlyctènes, lorsque ce contact est prolongé. C'est un moyen que nous employons quelquefois pour établir une vésication extemporanée.

MM. Mialhe et Soubeiran ont signalé comme pouvant altérer la pureté du chloroforme la présence d'une huile chlorée dont ils ont décrit les propriétés. M. Sédillot ayant déclaré, d'après M. Simpson, que cette huile était toxique, j'ai pu, grâce à l'obligeance de M. Soubeiran, chef de la pharmacie centrale des hôpitaux, m'en procurer d'assez grandes quantités et l'essayer sur des chiens. Le seul effet que j'aie pu en obtenir, malgré une inhalation très prolongée, a été une espèce de torpeur analogue à celle de l'ivresse. Je ne pense donc pas que cette substance puisse ajouter à la propriété délétère du chloroforme. Notre collègue avance que le chloroforme le plus pur est susceptible de dégager du chlore lorsqu'il est conservé longtemps, et il regarde cette circonstance comme pouvant amener des suites fâcheuses. Je crois qu'à cet égard il est encore dans l'erreur. M. Mialhe nous a montré récemment du chloroforme qu'il conservait depuis quatre ans; l'odeur qu'il dégageait était franche, pure, et sans mélange d'odeur de chlore. L'alcool, dit M. Sédillot, est très fréquemment mêlé au chloroforme, et il est une des causes les plus actives de la période d'excitation que présentent quelques malades. Nous lui répondrons, à cet égard, que M. Bigelow (de Boston) a pour pratique de mêler le chloroforme avec l'alcool, pour en rendre l'inhalation moins dangereuse. Or nous ne sachons pas qu'il ait observé les effets nuisibles signalés par M. Sédillot.

Un de nos jeunes confrères d'Amérique, déjà connu par d'honorables travaux, M. le docteur Brown-Sequard, nous a récemment présenté un produit que M. Jackson a séparé du chloroforme, et qui paraît posséder des propriétés éminemment nuisibles. M. Brown nous a dit avoir fait périr instantanément un oiseau en lui en versant deux gouttes dans le bec. Le liquide porte le nom de fusel-oil. Il dégage au premier abord une odeur agréable; mais il fait bientôt éprouver à la gorge une sensation d'âcreté et de constriction suivie de serrement dans les tempes et de céphalalgie. Nous l'avons essayé sur un chien; mais nous n'avons pu, après vingt minutes d'inhalation, obtenir qu'un état d'ivresse avec abattement. M. Brown pense que dans la traversée ce liquide a pu

s'altérer. Cette substance n'est autre que l'huile de pommes de terre, ou fusel-oel des Allemands, observée d'abord par Schéelle dans l'eau-de-vie de pommes de terre, puis décrite par M. Liebig en 1840 (*Traité de chimie organique*, t. I, p. 593), d'après MM. Dumas et Cahours. Cette circonstance nous porte à croire que le chloroforme d'où cette huile a été extraite, a dû être préparé, soit avec de l'eau-de-vie de pommes de terre, soit avec quelque autre alcool ayant de l'analogie avec ce dernier.

Après avoir étudié l'influence que la qualité du chloroforme peut exercer sur ses effets, cherchons à établir, s'il est possible, dans quelles proportions il convient de le donner.

Ainsi que nous l'avons dit, le mode même d'administration de ce liquide exclut la possibilité d'en établir le dosage; et d'ailleurs, ce dernier fût-il possible, il faudrait encore se prémunir contre les cas exceptionnels où de très petites doses produisent de graves résultats. Il faut donc, au début de l'inhalation surtout, le mélanger à l'air dans de très faibles proportions, augmenter celle-ci par degrés insensibles, et ne parvenir à des doses plus fortes que dans le cas d'insuffisance des premières, et en observant attentivement les effets produits. C'est là le seul critérium qu'il soit possible d'indiquer au praticien. Il ne faut pas oublier qu'en général le danger dépend moins de la quantité absolue de chloroforme inhalé, que de la quantité absorbée dans un temps donné, c'est-à-dire de la concentration de la vapeur anesthésique.

M. Bigelow (de Boston), dans l'intention d'atténuer l'activité du chloroforme, a conseillé de le mêler avec parties égales d'alcool. Nous avons essayé cette préparation, mais elle nous a paru présenter l'inconvénient que voici : le chloroforme, à raison de sa volatilité de beaucoup supérieure à celle de l'alcool, dégage d'abord ses vapeurs en quantité presque aussi grande que s'il était pur; puis bientôt il ne reste plus dans l'appareil que de l'alcool. On a ainsi le double désavantage de courir, au début, tous les dangers de la concentration du chloroforme, et de n'obtenir ensuite que des vapeurs presque entièrement constituées par de l'alcool, et incapables de produire ou même d'entretenir l'anesthésie.

M. Nunnely s'était proposé le même but en mélangeant le chloroforme avec l'éther chlorique; il pensait avoir obtenu un anesthésique peu dangereux et digne d'être essayé chez l'homme; mais il s'est borné à cette indication.

Tout récemment, M. Cellarier a associé le chloroforme à l'éther sulfurique. Quelques essais faits sur les animaux lui ont paru assez satisfaisants pour qu'il ait donné le conseil d'employer chez l'homme cet

éthéro-chloroforme (*Gazette des Hôpitaux*, 25 octobre 1853, page 568). Les essais cliniques que nous en avons faits ne sont pas encore assez nombreux pour qu'il nous soit permis de le juger définitivement; toutefois, nous devons dire que nos premières impressions lui ont été très favorables. L'anesthésie s'obtient assez lentement; la période d'excitation est modérée, et le réveil accompagné de moins d'abattement que lorsqu'on emploie le chloroforme.

Le choix de l'appareil destiné à administrer les vapeurs du chloroforme est, comme on le pense, un point important dans la pratique de l'anesthésie. Mon intention n'est pas de faire connaître ici les nombreux moyens mis en usage : compresse jetée au-devant du visage, et sur laquelle on verse ce liquide par gouttes; éponge creuse, d'après le procédé de M. Simpson; gâteau de charpie entouré d'une compresse ou d'un morceau de papier roulé en cône, dont la base puisse embrasser les ouvertures bucco-nasales, etc. Tels sont les appareils qui, à cause de leur simplicité, ont prévalu jusqu'à ce jour. Mais, pour peu qu'on y réfléchisse, il est facile de voir que tous pèchent par cette simplicité même, et qu'aucun d'eux n'offre les conditions désirables de sécurité. C'est surtout avec eux qu'on peut redouter la concentration des vapeurs anesthésiques et les obstacles au libre accès de l'air dans les voies respiratoires. Sans doute, entre des mains habiles, les procédés défectueux peuvent offrir peu d'inconvénients; mais comme en semblable matière on ne saurait mettre trop de chances favorables de son côté, nous croyons utile de rechercher d'abord quelles doivent être les conditions requises pour la confection de bons appareils d'inhalation, puis nous indiquerons ceux qui nous paraissent les plus avantageux.

Suivant nous, ces conditions sont au nombre de quatre :

1° L'appareil doit être disposé de manière à livrer à l'air un passage large et constamment facile.

2° Cet air doit être sans cesse renouvelé, c'est-à-dire que la portion d'air inspiré doit être immédiatement rejetée au dehors.

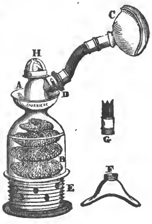
3° L'opérateur doit pouvoir à son gré, et selon les effets produits, graduer la concentration des vapeurs anesthésiques.

4° La vapeur du chloroforme doit être aspirée à la fois par les narines et par la bouche.

Le procédé qui consiste à pratiquer l'inhalation par les narines seules nous paraît défectueux en ce qu'il ne laisse pas à l'air une voie assez large, lorsque l'agitation du malade nécessite une respiration plus profonde et plus fréquente. Enfin, les appareils destinés à ne s'appliquer que sur la bouche sont dangereux, parce qu'on observe assez

souvent, au début de la période d'excitation, un resserrement convulsif des mâchoires et des lèvres qui interdit alors tout passage à l'air et ne manquerait pas d'amener l'asphyxie si le chirurgien n'y prenait garde.

De tous les appareils connus, le plus simple et celui qui remplit le mieux les conditions que je viens d'indiquer est sans contredit celui que M. Charrière a imaginé. Le petit récipient d'étain qui en forme la base contient un diaphragme spiroïde en tricot de coton, offrant à l'évaporation du chloroforme une assez large surface. Il est percé à sa partie inférieure de deux rangées de trous qui laissent pénétrer l'air de bas en haut. Il est surmonté de deux soupapes sphériques en liége, destinées à intercepter alternativement l'aspiration et l'expiration. Le tuyau de caoutchouc qui conduit la vapeur anesthésique est muni d'une bague mobile qui permet à l'opérateur d'y faire pénétrer à volonté une plus ou moins grande quantité d'air atmosphérique. Enfin l'appareil primitif offrait une embouchure qui n'embrassait que l'ouverture buccale, les narines étant fermées *par un pince-nez*. J'ai fait disparaître cet inconvénient au moyen d'un pavillon plus large qui emprisonne à la fois la bouche et les narines.



Quelques autres appareils plus ou moins analogues à celui-ci ont été proposés, mais plus compliqués et d'un emploi moins facile. Le seul dont nous croyons devoir dire quelques mots est celui du docteur Snow. Il se distingue surtout des autres par un double fond qui renferme le réservoir du chloroforme, et dans lequel on place de l'eau à 60° Farenheit ou 15° 1/2 centigrades. Le but de l'auteur est sans doute de maintenir le chloroforme à une température constante pour que la tension de la vapeur ne varie pas; mais cette modification me semble complétement inutile, attendu que la température des chambres de malades étant à peu près celle que nous venons d'indiquer, l'appareil se trouve, par cela même, dans un milieu possédant la température regardée par M. Snow comme la plus convenable.

Il est bon de ne pas employer à la fois de trop grandes quantités de chloroforme. Pour éviter toute erreur à cet égard, nous avons ajouté à

l'appareil de M. Charrière de petites mesures pouvant contenir de 1 à 4 grammes de liquide.

Telles sont les conditions que doivent offrir le liquide anesthésique et l'appareil destiné à l'administrer ; voyons celles dans lesquelles doit se trouver le malade lui-même :

Et d'abord tous les âges peuvent-ils indistinctement supporter l'éthérisation ? La susceptibilité excessive que montrent les enfants à l'endroit de certains médicaments actifs, et de l'opium en particulier, pouvait faire redouter *à priori* l'emploi du chloroforme dans le jeune âge. Cependant l'expérience spéciale de deux de nos collègues a montré combien ces craintes étaient peu fondées. M. Morel-Lavallée, chirurgien de l'hôpital des Enfants-Trouvés, l'a employé sans inconvénient à partir du quatrième jour après la naissance, surtout pour constater l'état de la cornée chez les nouveau-nés affectés d'ophthalmie purulente, et ne pas s'exposer à vider l'œil en luttant contre le spasme des paupières. M. Morel administre ce liquide à l'aide d'une petite éponge en godet. Le chloroforme est jeté dans le fond de la cavité de cette éponge renversée sur son sommet ; puis, dans cette position, celle-ci est pressée avec la main, afin que le liquide l'imbibe surtout vers son sommet et laisse à sec le rebord de sa base destiné à s'appuyer sur la peau. On évite ainsi l'irritation des lèvres et des narines recouvertes de téguments si susceptibles à cet âge.

M. Morel-Lavallée commença par de très petites doses ; puis bientôt il arriva à des doses au moins aussi considérables que chez l'adulte. Ce résultat, qui paraît inadmissible de prime abord, s'explique cependant très simplement. Souvent, après avoir fait une ou deux aspirations de vapeurs chloroformiques avec une sorte d'avidité, l'enfant les refuse ensuite obstinément ; il ferme la bouche, s'agite, et la respiration semble suspendue tant que l'éponge reste sur la bouche et les narines. Il faut saisir l'instant où, l'éponge enlevée, il pousse des cris pour la réappliquer pendant les inspirations. De cette façon, la perte d'une grande quantité de vapeur anesthésique est inévitable ; et celle qui est aspirée, ne l'étant pas d'une manière continue, agit plus lentement. La durée de la chloroformisation varie d'une à cinq minutes ; elle est ordinairement de deux à trois minutes. Presque toujours l'écume vient à la bouche de l'enfant et très promptement. Le pouls, que dans certains cas on ne peut pas suivre à cause de la petitesse de la radiale, ne se modifie notablement que lorsque la respiration est comme suspendue ; alors il devient petit et précipité.

L'expérience de notre collègue M. Guersant porte sur des enfants plus avancés en âge, et guère au-dessous de deux ans. Il emploie

l'éthérisation non-seulement pour les opérations, mais encore pour l'exploration de certaines affections chirurgicales dont l'examen, très douloureux, fait éprouver de la part des jeunes malades des difficultés qui, sans cet auxiliaire, demeureraient parfois insurmontables. L'appareil qu'il met en usage est celui de M. Charrière. Sans se laisser intimider par la résistance et les cris de ces jeunes malades, toujours plus ou moins indociles, il applique résolûment l'embouchure de l'inhalateur, et pratique l'éthérisation *hardiment*. En général, il n'a pas remarqué de période d'agitation; trois ou quatre inspirations franches déterminent l'insensibilité.

Les vieillards présentent souvent du côté des organes de la respiration, de la circulation et du centre cérébro-spinal des lésions qui contre-indiquent l'emploi du chloroforme. Il faut, avant de les soumettre à l'anesthésie, explorer toujours minutieusement l'état anatomique et fonctionnel de ces différents organes. Du reste, à part ces contre-indications, que nous rencontrons chez l'adulte, quoique moins fréquemment, les vieillards nous ont toujours paru supporter aussi bien l'éthérisation que les personnes dans la force de l'âge. Nous avons pu il y a quelque temps maintenir dans l'insensibilité pendant plus d'une demi-heure un vieillard de soixante-quatorze ans, vigoureux il est vrai, dont nous avons trépané le tibia pour en extraire des débris d'un vieux séquestre.

Quant aux adultes, sans acception de sexe ou de tempérament, ils peuvent tous être soumis à l'éthérisation, à part les rares exceptions que nous allons indiquer.

Les lésions matérielles bien constatées du cerveau nous paraissent, comme à tous les chirurgiens, une contre-indication formelle à l'emploi des anesthésiques, qui congestionnent toujours plus ou moins les centres nerveux. Mais les simples névroses, l'épilepsie, l'hystérie ne nous paraissent pas devoir être rangées à côté des lésions organiques. M. Guersant a souvent chloroformé des épileptiques avec succès.

Les maladies organiques des poumons et du cœur offrent aux yeux de la plupart des praticiens des contre-indications plus précises encore. Nous sommes en partie de leur avis. Cependant nous croyons que lorsque ces lésions sont légères, telles qu'un emphysème peu prononcé, ou une bronchite chronique sans accumulation de liquide dans les bronches, elles ne doivent pas suffire pour nous arrêter; il faut seulement redoubler de précautions dans l'emploi du chloroforme, et se contenter surtout d'émousser la sensibilité, sans aller jusqu'à la résolution.

Les chirurgiens redoutent encore l'anesthésie dans les cas de ma-

ladie du cœur. Cette réserve est parfaitement légitime lorsqu'il s'agit d'une lésion avancée et apportant déjà un trouble manifeste dans la circulation; mais quand la maladie n'est encore qu'au début, je pense, avec M. Bickersteth et la plupart des chirurgiens anglais, que chez les sujets qui en sont atteints la frayeur de l'opération et la douleur sont encore plus à redouter que le chloroforme lui-même. Je ne crois donc pas qu'il faille les priver des bienfaits de l'anesthésie, à la condition toutefois d'user des précautions les plus minutieuses.

Les causes accidentelles qui exercent sur l'économie une action dépressive, soit en s'adressant directement au système nerveux, soit en portant atteinte à la constitution ou à la quantité normale du sang, doivent être considérées comme des contre-indications à l'emploi du chloroforme.

Parmi les circonstances qui agissent sur le système nerveux, nous mentionnerons l'état de commotion ou de stupeur qui accompagne certaines blessures, surtout par armes à feu, et la terreur qu'inspire l'approche des opérations. Presque tous les malades étant plus ou moins vivement impressionnés par la crainte de la douleur, on ne peut réellement les considérer comme incapables de supporter le chloroforme que lorsque cette crainte est poussée à un degré extrême. Et d'ailleurs la garantie d'insensibilité qu'ils peuvent espérer de l'emploi des anesthésiques ne contribue-t elle pas à calmer leur moral, et à placer ainsi leur système nerveux dans des conditions plus favorables?

Lorsque le sang est altéré par une trop grande diminution dans le nombre de ses globules ou dans ses autres éléments constitutifs, comme on le voit dans la chlorose, le scorbut, etc., ou que la quantité normale en est amoindrie par des hémorrhagies, les syncopes deviennent plus faciles, et l'on doit craindre les effets de l'anesthésie : aussi sera-t-il prudent de s'abstenir dans une opération qui devra entraîner la perte d'une grande quantité de sang, ou du moins n'y avoir recours qu'avec circonspection.

Comme nous l'avons dit dans notre précédent travail, l'emploi des anesthésiques peut avoir pour objet d'obtenir soit l'insensibilité, soit la résolution musculaire. On conçoit bien que les différences dans le but que le chirurgien se propose d'atteindre en entraîneront aussi dans les effets qu'il devra rechercher et dans la manière dont il aura à manier le chloroforme. Mais je ne me livrerai pas ici à l'étude de l'anesthésie appliquée aux diverses opérations, des rapports spéciaux devant vous être présentés prochainement à ce point de vue. Permettez-moi seulement de vous signaler quelques opérations qui, par la nature ou le siége des lésions qui les nécessitent, contre-indiquent l'usage du chloroforme.

L'étranglement des hernies est souvent accompagné d'une douleur spéciale, dépressive, accompagnée de faiblesse du pouls et même de syncope. On conçoit qu'alors les dangers de l'étranglement et de la kélotomie ne pourraient qu'être aggravés par l'anesthésie. Les faits, du reste, viennent à l'appui de mon opinion. Vous vous souvenez sans doute d'une observation de kélotomie faite dans les conditions que je viens de dire, observation qui vous fut présentée par M. Debrou, et dans laquelle l'éthérisation fut accompagnée de plusieurs syncopes successives qui faillirent devenir mortelles.

Le lieu où se pratiquent certaines manœuvres entraîne des dangers d'un autre ordre, mais non moins redoutables. Je veux parler des opérations pratiquées sur les fosses nasales, la bouche, l'arrière-bouche et le pharynx. Le sang tombant alors dans les voies aériennes devenues insensibles, celles-ci ne peuvent plus réagir pour se débarrasser du liquide qui les obstrue, et l'asphyxie peut s'ensuivre promptement. Peu de temps après la découverte de l'éther, M. Velpeau fut ainsi sur le point de perdre un malade auquel il enlevait les amygdales. Pour la même raison, le chloroforme nous semble devoir être proscrit dans la trachéotomie.

Séance du 23 novembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Résumé de la discussion sur le chloroforme, suivi de considérations sur l'anesthésie.

M. Robert a la parole pour la lecture de la suite de son résumé; il s'exprime en ces termes :

Nous venons de passer en revue les conditions que doivent remplir le liquide anesthésique et les appareils qui servent à l'administrer, celles que l'organisme doit offrir pour le supporter sans péril; il nous reste à faire connaître les règles qui doivent guider le chirurgien dans la pratique de l'inhalation elle-même.

Et d'abord quelle position convient-il de donner au malade? Vous me permettrez, messieurs, de ne pas m'appesantir sur les questions de priorité qui pourraient être soulevées à ce sujet. Tous ceux qui reconnaissaient la nature syncopale des accidents chloroformiques durent reconnaître aussi l'utilité de la position horizontale dès longtemps conseillée dans le traitement de la syncope. Pour rendre justice à qui de

droit, je dirai seulement que dans une lettre adressée à l'Académie de médecine (18 juillet 1848), M. le docteur Mercier, partant de cette idée que le chloroforme donne la mort, ou par une certaine viscosité du sang qui en gênerait le passage à travers le poumon, ou par une paralysie du cœur qui participerait au collapsus général, terminait sa communication par deux conclusions dont la première était ainsi conçue : « Ne jamais traiter un malade par les agents anesthésiques » qu'après l'avoir mis dans une situation horizontale. » J'ajouterai que M. Stanski (*Union médicale*, 10 février 1849) a de nouveau insisté sur la nécessité de cette position, et qu'enfin M. le professeur Boudson, dans son *Traité de l'anesthésie* publié en 1850, rappelle qu'il a été le premier à signaler l'importance de cette précaution, qui concourt si efficacement, dit-il, à assurer le succès des inhalations anesthésiques. (Je n'ai pu retrouver la publication sur laquelle ce professeur s'appuie pour établir sa priorité.)

Mais M. Stanski a été plus loin. Il fait remarquer que dans tous les cas de mort connus jusqu'à cette époque les malades avaient été éthérisés dans la position assise, et il regarde cette position comme ayant été la *cause principale, sinon la seule, de ces terminaisons aussi rapidement funestes.*

Récemment cet honorable confrère a présenté à la Société de chirurgie un travail où la même idée se trouve énoncée d'une manière presque aussi absolue. Je n'essaierai pas de répondre aux reproches qu'il m'adresse de ne pas avoir suffisamment apprécié le précepte qu'il donne; il me suffira de rappeler ce que j'en ai dit dans mon premier travail. Je me bornerai à dire que notre confrère s'est exagéré l'importance de la position horizontale; il existe aujourd'hui un nombre malheureusement trop grand d'observations où la mort est survenue, bien que les malades aient été éthérisés dans cette position, pour qu'il soit autorisé à soutenir encore sa manière de voir. Ainsi les malades de M. Vallet (d'Orléans) et celui de M. Rook, dont les observations ont été consignées dans notre rapport, étaient couchés. Dernièrement encore, MM. Quain, Paget et Dunsmure ont perdu des malades qui, par la nature même des opérations qu'ils avaient à subir, devaient être nécessairement dans la position horizontale.

Conformons-nous donc au précepte qui vient d'être posé toutes les fois que nous le pourrons, car il est excellent, mais n'espérons pas y trouver un abri certain contre la syncope.

Une précaution, dont l'importance est facile à apprécier, consiste à s'assurer toujours que l'estomac est dans l'état de vacuité avant qu'on procède à l'éthérisation. Il est, en effet, reconnu que le chloroforme

agit avec beaucoup moins de rapidité lorsque les malades ont pris des aliments solides ou liquides, même en petite quantité. Et d'ailleurs, le trouble causé dans l'organisme par l'anesthésie étant de nature à suspendre la digestion stomacale et disposer le malade au vomissement,. ce précepte n'acquiert-t-il pas une nouvelle importance? On sait que le vomissement est précédé de malaise, de petitesse du pouls et parfois même de syncope. Or cette syncope empruntera à l'état anesthésique dans lequel se trouve le malade une extrême gravité et pourra même devenir mortelle. Voici une observation qui me semble confirmer cette manière de voir.

On lit dans la *Lancette* anglaise (octobre 1853) qu'à l'hôpital Saint-Bartholomée, dans le service de M. Paget, une fille de vingt-deux ans, affectée d'une ulcération du vagin, fut cautérisée une première fois au fer rouge, après inhalation de chloroforme, sans qu'il survînt le moindre inconvénient. Quinze jours plus tard, le 21 octobre 1853, M. Paget jugea à propos de faire une nouvelle application du cautère actuel. La malade étant amenée à l'amphithéâtre, le docteur Black, qui est spécialement chargé de l'administration du chloroforme, lui en fit inspirer à l'aide de l'appareil ordinaire. L'inhalation fut continuée environ dix minutes sans résultat. Tout à coup, on remarqua que le teint devenait terreux, le pouls faible et la respiration irrégulière. M. Paget n'avait encore fait aucune manœuvre opératoire; toute son attention et ses efforts se concentrèrent sur l'état de la malade et les moyens propres à la ramener à la vie. On employa la respiration artificielle par insufflation de bouche à bouche d'abord, puis au moyen de la laryngotomie par un tube placé entre le cartilage thyroïde et le cricoïde, tube auquel fut adapté un soufflet. Ces moyens étant inefficaces, on fit injecter dans le rectum de l'eau-de-vie et de l'eau pour stimuler l'économie, puis on plaça la malade dans un bain tiède (la respiration artificielle étant toujours continuée). Pendant tout ce temps, les docteurs Barrowes et Black, interrogeant le pouls, le sentirent de temps en temps battre à l'artère radiale. L'insensibilité ne se dissipant pas, on eut recours au galvanisme. Les commotions produisirent des contractions musculaires énergiques, mais aucune inspiration. On continua longtemps encore la respiration artificielle, jusqu'à ce que l'inutilité des efforts tentés pour sauver la malade fut surabondamment prouvée.

La quantité de chloroforme inspirée était au-dessous de huit grammes.

Autopsie vingt-quatre heures après la mort. — Congestion peu marquée du cerveau; le sang contenu dans les veines cérébrales, postérieures surtout, étant abondant et fort liquide, recueilli dans un vase,

ne se coagula pas. Les ventricules conteuaient une quantité normale de sérosité et le pont de Varole était sain. Les reins étaient injectés de sang, et le gauche présentait d'anciennes cicatrices; le péritoine, en divers points, offrait des adhérences, et *l'estomac était distendu par des aliments non digérés, bien que la malade eût affirmé n'avoir rien mangé.* L'estomac, du reste, était sain, ainsi que le pancréas et le jéjunum. Le cœur était mou, sans être graisseux, son tissu musculaire un peu pâle.

L'autopsie ayant démontré l'intégrité de tous les organes, à l'exception de l'estomac distendu par des aliments, ne peut-on pas penser avec raison que cette circonstance n'a pas été étrangère à la mort, chez une jeune fille qu'on avait chloroformisée quelques jours avant avec succès ?

Une précaution qu'on ne doit pas négliger est d'écarter soigneusement toutes les entraves que les vêtements pourraieut apporter à la liberté de la circulation et de la respiration. Enfin, il faut placer le malade dans un local aussi aéré que possible, et à une température moyenne de 14 à 18 degrés.

Il importe d'avoir à sa disposition un aide habitué à manier le chloroforme. Cependant, je pense que le chirurgien lui-même doit présider à l'inhalation et en surveiller les effets jusqu'au moment où il va commencer l'opération. Non-seulement il doit suivre les progrès de l'éthérisation, son influence sur la sensibilité et la myotilité, mais il doit surtout ne point perdre de vue l'état de la respiration et du pouls. Suivant MM. Malgaigne et Bickersteth, la surveillance du pouls ne serait qu'une précaution fort secondaire. Voici comment s'exprime M. Malgaigne à ce sujet : « La manie de s'occuper du pouls pendant » l'éthérisation détourne l'attention des phénomènes respiratoires; et » notre avis est qu'on verrait beaucoup moins d'accidents si l'on s'oc- » cupait un peu plus d'assurer la régularité de la respiration. » (*Revue médico-chirurgicale*, juillet 1853, p. 49.)

Après avoir pris soin, comme nous l'avons fait, de démontrer que dans beaucoup de cas la mort est arrivée par syncope, il serait tout à fait illogique de notre part de ne pas insister sur la nécessité de surveiller le pouls. Et s'il était utile de grossir le nombre des faits que nous avons invoqués, nous renverrions à une observation que nous aurons besoin de rappeler plus tard à un autre point de vue. Elle vient d'être publiée dans le *Monthly journal* par M. Dunsmure, chirurgien de l'Iufirmerie royale d'Edimbourg. Il y est dit expressément qu'au moment de la mort, les deux chirurgiens, qui avaient la main sur le pouls, affirmèrent que les battements du cœur avaient cessé

avant les mouvements respiratoires. Il n'est pas besoin d'ajouter que nos recommandations n'excluent pas l'attention qu'on doit prêter aux fonctions du poumon.

Les vapeurs anesthésiques doivent d'abord être mêlées à l'air dans des proportions tellement faibles que dans aucun cas on ne puisse avoir à redouter des accidents sérieux. J'ai l'habitude de débuter en versant dans l'appareil de M. Charrière 1 gramme de chloroforme chez les enfants, et 4 grammes chez les adultes, et en ayant soin de disposer la bague mobile adaptée au tube d'inhalation de telle sorte qu'il passe par ce tube la plus grande quantité d'air possible. Si aucun trouble ne se manifeste du côté de la respiration, je ferme peu à peu l'ouverture ménagée à l'aide de la bague, puis j'ajoute à l'appareil une nouvelle dose de liqueur. Mais si le contact des vapeurs paraît pénible pour la muqueuse pulmonaire, s'il survient de la toux, du spasme de la glotte, de la turgescence de la face et des veines du cou, si l'on observe des mouvements de déglutition accompagnés de resserrement des mâchoires et d'occlusion spasmodique de la bouche; si enfin la respiration est trop accélérée ou trop lente, je donne de nouveau accès à une plus grande quantité d'air au moyen de la bague mobile. Si cela ne suffit pas, j'enlève momentanément l'appareil, je fais ouvrir la bouche et desserrer les mâchoires. Un peu d'agitation, de loquacité, de délire bruyant, ne me préoccupe pas. Mais il n'en est plus de même si cette agitation et ce délire s'accompagnent d'une violente congestion au cerveau avec injection de la face, comme il n'est pas rare de l'observer. Dans ce cas, je suspends encore l'inhalation.

En dehors de ces circonstances exceptionnelles, j'ai pour principe de ne point la discontinuer avant que l'insensibilité soit bien établie; et je me borne à maintenir le degré de concentration des vapeurs que le malade tolère, en versant de temps en temps dans l'appareil de petites doses de 1 à 4 grammes. Il ne faut pas oublier que, l'action du chloroforme étant successive et progressive, on doit arriver au point voulu d'insensibilité et de résolution *par le seul fait de la continuité de cette action* et sans qu'il soit nécessaire d'augmenter les doses de l'agent anesthésique.

Les règles que je viens de poser offrent beaucoup d'analogie avec les principes proclamés depuis longtemps par M. Sédillot; cependant elles en diffèrent par deux points qu'il importe de signaler. Ainsi, 1° tandis que je conseille de maintenir seulement la continuité des doses qu'on a reconnu pouvoir être tolérées par le malade, le chirurgien de Strasbourg veut qu'aussitôt que les inspirations sont bien supportées, on donne les plus fortes quantités possible dans le temps le plus court,

ce qui est, suivant lui, le meilleur moyen de prévenir la période d'excitation et une anesthésie trop profonde. (*Lettre sur le chloroforme*, 1851, page 8.)

J'ignore jusqu'à quel point l'expérience a pu autoriser notre éminent collègue à tenir ce langage; mais ce que l'on sait du danger de la concentration des vapeurs anesthésiques ne me permet pas d'adopter cette pratique. C'est en faisant inspirer aux animaux des vapeurs de plus en plus concentrées qu'on les fait périr en peu de temps.

2° Lorsqu'il y a un peu d'exaltation, des mouvements brusques, des signes d'une ivresse bruyante, sans que la respiration et la circulation soient gênées, et qu'on a activé sans succès l'action du chloroforme, M. Sédillot veut qu'on maintienne le malade et qu'on cherche à le sidérer par de grandes doses de l'agent anesthésique. Ici encore, et malgré toute l'autorité de notre savant confrère, nous sommes obligé de rejeter ce précepte, qui, par les raisons sus-énoncées, ne nous paraît pas exempt de danger.

Dans le cours de la discussion, M. Gosselin a beaucoup insisté sur l'utilité de l'intermittence des inhalations. Il ne se borne pas, comme le font tous les chirurgiens, à interrompre momentanément l'emploi du chloroforme dès qu'il survient quelque trouble dans la respiration ou la circulation; mais il veut encore qu'on la suspende de temps en temps, dans le cas même où les phases de l'éthérisation se succèdent d'une façon régulière. Il trouve à cette pratique l'avantage d'empêcher la concentration du chloroforme sur les organes important à la vie.

« En laissant, dit-il, à l'agent anesthésique le temps de se répartir » dans tout le torrent circulatoire, on laisse aux organes celui de » s'habituer à son contact. Beaucoup de personnes ont l'habitude de » laisser leur appareil en place tout le temps nécessaire pour que l'insensibilité soit obtenue. On oublie que les effets anesthésiques se continuent, et quelquefois s'accroissent encore, après qu'on a cessé » l'inspiration des vapeurs chloroformiques. Il n'y a donc pas d'inconvénient, il y a grand avantage, selon moi, à suspendre pendant quelques secondes, pendant lesquelles on voit comment fonctionnent les » grands appareils de la vie organique. »

Je ne puis que louer la prudence qui a dicté d'aussi sages conseils. Toutefois, je ne pense pas qu'il y ait utilité à les adopter d'une manière générale. J'estime qu'en graduant avec prudence les proportions de vapeur anesthésique mêlée à l'air, on empêche tout aussi bien la concentration du chloroforme sur les organes importants, et qu'on laisse l'organisme s'habituer au contact de cet agent. En interrompant sans nécessité les inhalations, ne perd-on pas une partie des effets déjà obte-

nus, et ne prolonge-t-on pas inutilement une opération toujours fatigante pour le malade?

M. Gosselin motive encore son opinion sur ce que les effets anesthésiques se continuent, et quelquefois s'accroissent encore après qu'on a cessé l'inspiration des vapeurs chloroformiques. S'il me fallait m'en rapporter aux résultats de mon expérience, je ferais observer à notre collègue que ce n'est point au début de l'éthérisation, alors qu'on cherche à produire l'insensibilité, que se remarque cette tendance, mais bien lorsqu'on a obtenu la plénitude des effets du chloroforme, c'est-à-dire à l'instant où le patient est tombé dans l'insensibilité et la résolution.

Le degré auquel il convient de porter l'éthérisation varie suivant le but qu'on se propose d'atteindre. Tantôt, en effet, on désire seulement abolir la sensibilité, prévenir la douleur; tantôt on veut se débarrasser de la contractilité musculaire, lorsqu'il s'agit, par exemple, de réduire une hernie, une luxation, de pratiquer le cathétérisme chez les sujets très irritables, de procéder au diagnostic de certaines maladies chirurgicales, etc. Dans le premier cas, si l'opération a peu d'importance et doit avoir peu de durée, comme celles qui n'intéressent que la peau, celle-ci surtout étant déjà amincie par des décollements et des abcès, il suffit d'émousser pour ainsi dire la sensibilité; tandis que dans les opérations longues et devant diviser une grande épaisseur de tissus il faut obtenir une anesthésie complète.

Voyons à quels signes on peut reconnaître ces diverses phases de l'éthérisation.

On a généralement l'habitude de pincer le malade, de le piquer, et s'il ne réagit par aucun signe de douleur, on juge le moment favorable pour commencer l'opération. Mais cette pratique est loin d'être certaine, et il est arrivé à tous les opérateurs de voir se réveiller violemment sous l'action du bistouri des sujets qui étaient impassibles par ces moyens ordinaires d'exploration. On a aussi conseillé d'exciter la conjonctive, sans doute dans la pensée que, la sensibilité étant abolie dans cette membrane éminemment irritable, elle doit l'être à plus forte raison dans toutes les autres parties du corps. Ce conseil peut être suivi, bien qu'il ne mérite pas une confiance absolue. Plusieurs fois chez l'homme, et surtout chez les animaux, nous avons vu les instruments tranchants ne provoquer aucune douleur alors que la conjonctive ne pouvait être impunément touchée, et réciproquement. Lorsqu'on a besoin d'une insensibilité absolue, il est nécessaire d'arriver jusqu'à la résolution musculaire.

Nous n'insisterons pas sur les signes qui caractérisent cette dernière.

Lorsque les membres soulevés retombent comme des masses inertes, elle n'est douteuse pour personne. Nous dirons cependant qu'elle aussi peut n'être qu'apparente. Nous avons souvent observé que chez des individus qui semblaient du reste en résolution complète, mais dont les pouces restaient convulsivement fléchis dans la paume de la main, des contractions générales plus ou moins violentes se manifestaient aussitôt que le chirurgien exécutait quelque manœuvre capable de réveiller la sensibilité.

Ainsi que nous l'avons dit, tous les sujets ne subissent pas avec une égale facilité l'influence du chloroforme. Indépendamment des aptitudes individuelles très diverses, que l'on ne peut reconnaître *à priori*, il est des circonstances qui en modifient puissamment les effets. On s'accorde généralement à reconnaître que l'abus des boissons alcooliques rend l'organisme moins accessible à l'action des anesthésiques. Il en est de même de l'agitation à laquelle certains malades sont en proie avant de subir une opération chirurgicale. On a vu aussi sur les champs de bataille des soldats blessés dans le feu de l'action éprouver un état de surexcitation morale qui les rendait réfractaires au chloroforme. On lit dans un intéressant travail de M. le docteur Yvonneau qu'au siége de Rome, après l'affaire meurtrière de la villa Pamphili, deux chirurgiens français, MM. Pasquier et de Santi, ont fait de vains efforts pour obtenir l'insensibilité avec le chloroforme chez les sujets qu'ils voulaient opérer. Telle était l'agitation nerveuse, que des aides nombreux suffisaient à peine à contenir les malades. Les chirurgiens furent obligés d'y renoncer. (*De l'emploi du chloroforme*, 1853, page 33.)

Quelques régions du corps richement pourvues de filets nerveux conservent leur insensibilité plus longtemps que les autres Tous les praticiens ont reconnu ce fait, signalé, je crois, d'abord par M. Vidal (de Cassis) pour l'anus et les organes génitaux de l'homme et de la femme.

Enfin quelques individus, dont l'organisation ne présente de prime abord rien de spécial, ne peuvent jamais devenir insensibles, quelque loin qu'on pousse l'éthérisation. Chose remarquable, le très petit nombre de sujets qui m'ont présenté cette particularité étaient affectés de maladies de l'anus ou des organes génitaux. Je me rappelle entre autres un jeune homme auquel je me proposais d'exciser d'énormes végétations syphilitiques implantées sur le périnée et au pourtour de l'anus. A diverses reprises je prolongeai chez lui les inhalations jusqu'à la résolution, au stertor et à la pâleur de la face, et chaque fois que je tentais de saisir et de couper une de ces tumeurs il bondissait

sur son lit en poussant des cris horribles. Ce fut bien pis encore quand je dus appliquer le cautère actuel; il fallut alors le faire contenir par quatre aides. A son réveil, il n'avait aucune conscience de ce qui s'était passé.

L'emploi des anesthésiques, à son début, donne presque toujours lieu à un état d'excitation caractérisé par l'injection des conjonctives, la coloration du visage, du délire et des mouvements convulsifs. Tant que ces phénomènes n'offrent qu'une intensité médiocre, il n'y a pas lieu de s'en préoccuper, l'expérience ayant prouvé qu'ils se dissipent sans laisser de traces. Mais chez quelques sujets cette excitation se manifeste avec une telle violence qu'elle constitue un état grave et de nature à faire craindre soit des épanchements apoplectiques, soit un collapsus fâcheux. Dans une note que j'ai adressée en 1849 à l'Académie de médecine (*Bulletin de l'Académie*, t. IV, p. 1191) sur le chloroforme, j'ai rapporté plusieurs faits de nature à mettre en évidence cette espèce de danger; et j'en ai conclu que lorsque ces symptômes se présentent, et qu'ils ne cèdent pas promptement, il est prudent de ne pas continuer les inhalations.

Quand les phénomènes de l'éthérisation se sont succédé régulièrement et que l'on a obtenu l'état dit de tolérance anesthésique, c'est-à-dire l'abolition de la sensibilité et des mouvements, avec intégrité de la respiration et de la circulation, on peut y maintenir plus ou moins longtemps les sujets, en ayant le soin de suspendre l'inhalation jusqu'à ce que la sensibilité commence à se réveiller. Il suffit alors de quelques doses de chloroforme pour replonger de nouveau le malade dans l'anesthésie. Cet état de tolérance peut être ainsi prolongé pendant plus d'une heure, sans qu'il en résulte, en général, d'inconvénients graves.

Il ne faut pas perdre de vue que, les effets du chloroforme étant progressifs, on ne manquerait pas, si on prolongeait l'inhalation, de porter tôt ou tard une atteinte funeste à la respiration et à la circulation. J'ai trouvé, dans les recueils scientifiques, un assez grand nombre d'observations dans lesquelles l'oubli de cette vérité a failli coûter la vie aux malades. M. Bickersteth en a rapporté quelques-unes dans l'excellent travail déjà cité, et nous sommes heureux de nous appuyer ici sur son témoignage.

Dans les cas ordinaires, le réveil est suivi d'un peu d'abattement, de nausées et de céphalalgie, qui se dissipent en douze ou vingt-quatre heures. Mais quand les effets de l'éthérisation ne se sont produits qu'avec difficulté et lenteur, ou que l'éthérisme a dû être prolongé pendant longtemps, l'abattement est considérable, et il reste une ten-

dance à la syncope qui doit être surveillée avec une grande attention. Il ne faut pas oublier que la mort a pu survenir dans des conditions semblables.

Chez un jeune homme récemment admis à l'hôpital Beaujon pour y être traité d'une luxation de l'astragale, l'éthérisation dut être prolongée pendant plus de vingt-cinq minutes avant d'arriver au degré de résolution voulu pour tenter la réduction. Après de longs efforts demeurés infructueux, je dus abandonner le malade; il ne recouvra l'usage de ses sens qu'au bout d'une demi-heure environ, puis il conserva pendant toute la journée un abattement extrême accompagné de tendance lipothymique. Je fus obligé de le faire surveiller attentivement et de soutenir ses forces soit avec du bouillon froid, soit avec de l'eau de Seltz coupée avec du vin. Au bout de vingt-quatre heures ces symptômes avaient complétement disparu.

Tels sont, messieurs, les préceptes qui nous ont paru devoir guider les chirurgiens dans la pratique de l'éthérisation.

Il nous reste maintenant à étudier la valeur des moyens proposés pour enrayer la marche des accidents graves lorsqu'ils se manifestent.

Avant de nous livrer à l'examen particulier de chacun d'eux, nous devons faire une observation générale qui en domine l'application. Dans les accidents dus au chloroforme, le danger est presque toujours imminent; les moments sont précieux, et il importe que le praticien soit bien édifié sur la portée relative de chacun des agents que lui offre la thérapeutique, afin de pouvoir choisir promptement le remède dont l'efficacité sera le mieux en rapport avec la nature et la gravité de la position.

Nous diviserons ces moyens en quatre catégories :

La première contient ceux qui agissent en excitant la peau ou le tégument interne.

La seconde comprend ceux qui s'adressent au système circulatoire.

Dans la troisième, nous rangerons les procédés qui ont pour but de rétablir la respiration;

Dans la quatrième, enfin, ceux qui tendent à réveiller l'action des systèmes nerveux et musculaire.

1° Les excitants de la peau sont : les frictions irritantes de diverses espèces, l'ustion, la flagellation, etc. Nous ne faisons que les indiquer ici, n'ayant rien à en dire qui ne soit parfaitement connu. Et d'ailleurs, dans les faits connus jusqu'à ce jour, l'observation a démontré malheureusement qu'on ne pouvait compter sur eux.

L'efficacité des excitants portés sur les surfaces muqueuses varie d'après le lieu de leur application. La titillation des narines, les lave-

ments irritants ont été employés; mais je ne sache pas qu'ils l'aient été avec succès. M. Jules Guérin espérait avoir trouvé un procédé plus direct pour stimuler les nerfs respiratoires en touchant le pharynx avec un pinceau imbibé d'ammoniaque. Les résultats de l'expérience sur les animaux l'autorisaient à conseiller ce moyen chez l'homme. J'ai répété ces expériences; mais les effets dont j'ai été témoin sont loin de m'inspirer la même confiance. A part un seul cas, où l'animal a paru éprouver une impression légère, suivie d'un mouvement d'inspiration, je n'ai jamais observé d'effet appréciable.

M. le docteur Escalier a publié (*Union médicale*, 1er décembre 1849) deux cas où il eut recours au chloroforme pour réduire des hernies étranglées. Après quelques minutes d'inhalation, au moment où l'intestin venait d'être réduit, le visage pâlit, la respiration et le pouls parurent s'arrêter. M. Escalier eut alors l'idée de plonger le doigt dans la gorge jusqu'à l'entrée de l'œsophage et du larynx, et il l'y laissa quelques instants. Chaque fois cette manœuvre provoqua un mouvement d'inspiration, qui fut le signal du retour à la vie. Il est à noter que, dans le premier cas, les aspersions d'eau froide, la titillation des narines, l'ammoniaque étaient restés inutiles. M. Chassaignac a fait connaître à la Société l'observation d'un jeune homme auquel il pratiquait l'ablation d'un des os du pied. Dans le cours de l'opération, un des assistants s'étant écrié que le pouls avait cessé de battre, notre collègue, se rappelant les faits qui précèdent, eut la pensée de stimuler aussi le fond de la gorge; mais il trouva les dents serrées, et dut les écarter de force à l'aide d'une spatule. Le malade étant revenu à lui, il put continuer son opération.

Sans doute trois exemples de succès ne sont pas suffisants pour établir l'efficacité de cette pratique; cependant on ne saurait disconvenir qu'elle n'ait été utile, et nous la conseillons d'autant plus volontiers que bientôt, en parlant de la respiration artificielle, nous aurons occasion de la recommander à un autre point de vue.

2° Les moyens qui agissent plus spécialement sur l'appareil circulatoire sont: la position horizontale et la compression de l'aorte abdominale.

Une pratique trop connue dans le traitement de la syncope pour qu'il soit nécessaire d'y insister consiste à placer le malade dans le décubitus horizontal. M. Piorry a ajouté encore à l'importance de la position en conseillant de donner à la tête un certain degré de déclivité en élevant le reste du corps. Nous approuvons ce procédé, dont M. Bouisson a fait l'application à la syncope chloroformique, d'autant mieux qu'il se prête à l'application des autres ressources dont l'art

peut disposer. MM. Nélaton et Denonvilliers y ont eu recours avec avantage.

M. Mercier, dans une lettre adressée à la Société de chirurgie, a rappelé le conseil qu'il avait donné, il y a quelques années (*Lettre à l'Académie de médecine*, 18 juillet 1848), de comprimer les artères axillaires et crurales, ou mieux encore, quand on le peut, l'aorte abdominale. On retient de la sorte, suivant lui, dans la portion supérieure du tronc le sang qui, sans cela, se serait rendu à sa partie inférieure et dans les membres. Nous avons peu de chose à dire de ce mode opératoire, attendu qu'il n'a pas encore été employé chez l'homme, et que M. Mercier ne l'a même pas expérimenté sur les animaux, ce qui cependant lui eût été facile. Nous ferons ensuite observer que, lorsqu'il y a syncope, il est difficile de concevoir comment les mouvements oscillatoires du cœur pourraient suffire à porter le sang vers le cerveau, bien que le cercle circulatoire ait été rétréci.

3° Les moyens qui ont pour but de rétablir la respiration ont une importance plus réelle et méritent de fixer plus longuement notre attention.

Ainsi que l'a judicieusement fait observer M. Denonvilliers, quelle que soit la cause immédiate des accidents, sidération du système nerveux, asphyxie ou syncope, un fait évident c'est que la présence des vapeurs chloroformiques dans l'arbre aérien a occasionné ces désordres et contribue à les entretenir. La première chose à faire devra donc être d'en provoquer l'expulsion rapide. D'un autre côté, les trois grandes fonctions dont l'ensemble constitue le trépied vital étant entravées, il importe de les rétablir promptement, soit en agissant sur toutes à la fois, si la chose est possible, soit en agissant sur celle qui offre le plus de prise à nos moyens, car en rétablissant l'une nous rétablissons indirectement les autres. Or, de ces trois fonctions, celle qu'il nous est le plus facile d'exciter, c'est la respiration : c'est donc à elle que nous devons nous adresser d'abord, avec d'autant plus de raison, que la première conséquence de son rétablissement sera l'expulsion de la vapeur délétère du chloroforme.

Mais de quelle manière ranimer la respiration? M. Plouviez, l'un des premiers qui aient senti l'importance de cette indication, a proposé l'insufflation pulmonaire, soit avec des instruments, soit bouche à bouche. Enfin, on a pensé que la trachéotomie pourrait être utile pour faciliter l'insufflation; et plusieurs fois, soit en Angleterre, soit en Amérique, elle a été pratiquée dans ce but.

De quelque manière que l'insufflation soit faite, elle nous paraît peu puissante à remplir le but qu'on se propose. En effet, les pou-

mons remplissent très exactement la cavité thoracique et en suivent tous les mouvements; c'est le jeu de cette cage qui admet ou chasse l'air. Par conséquent, pour que cet organe en reçoive une quantité quelconque au delà de celle qu'il contient dans un moment donné, il faut qu'en même temps la poitrine se dilate. Or, je le demande, est-il possible d'admettre que de l'air poussé avec un tube laryngien ou bouche à bouche le soit avec assez de précision et de force pour soulever les parois costales? Nous admettons volontiers que le diaphragme puisse éprouver un certain degré d'abaissement, mais cet abaissement sera-t-il assez considérable, et fera-t-il pénétrer dans les poumons une quantité d'air suffisante pour ranimer la respiration?

J'ai voulu savoir par l'expérimentation sur le cadavre jusqu'à quel point l'insufflation pouvait faire entrer l'air dans la poitrine. En introduisant un tube de Chaussier dans l'ouverture supérieure du larynx, ce qui, soit dit en passant, est extrêmement difficile sur l'adulte, même en prenant soin d'attirer la langue avec un crochet; en insufflant, dis-je, par l'ouverture supérieure du larynx, je n'ai obtenu aucun résultat. J'ai alors incisé la trachée et placé le tube dans les lèvres de la plaie, en faisant comprimer fortement les voies aériennes au-dessus de ce point. J'ai alors obtenu un abaissement manifeste du diaphragme, traduit par un soulèvement de la paroi abdominale. Les côtes sont restées immobiles.

Je crois donc, en résumé, que l'insufflation n'est pas aussi complétement impuissante que le pense M. Denonvilliers. Mais, en présence des difficultés de son application et de la petite quantité d'air qu'elle permet d'introduire dans les voies aériennes, on ne doit compter que fort peu sur son efficacité, surtout lorsqu'elle est pratiquée bouche à bouche.

En présence de ces faits, dont l'évidence paraît incontestable, quel degré de confiance peut-on avoir dans les observations où l'on nous montre l'insufflation pulmonaire comme ayant obtenu d'éclatants succès et réussi en quelque sorte à opérer de véritables résurrections? Notre excellent collègue M. Ricord nous a fait connaître quatre observations de cette nature, et à Dieu ne plaise que je veuille ici le moins du monde mettre en doute sa bonne foi; mais, franchement, lorsque l'on considère la rareté des accidents graves dus au chloroforme, peut-on s'empêcher de remarquer d'abord que notre collègue eût été bien malheureux d'en observer à lui seul quatre exemples; et n'est-il pas plus naturel d'admettre que ce chirurgien, effrayé des symptômes qu'il avait sous les yeux, s'en sera exagéré l'importance?

Au demeurant, nous ne pensons pas que l'insufflation bouche à bou-

che soit entièrement dépourvue d'utilité. Elle peut, par exemple, débarrasser l'arrière-gorge des mucosités qui l'obstruent et stimuler l'entrée des voies aériennes.

Dans un travail publié en 1850 (*Union médicale*, 7 mai 1850), M. Duroy, pharmacien à Paris, renouvelant le conseil donné en 1848 par M. Blanchet, propose de pratiquer l'insufflation pulmonaire avec de l'oxygène. Il considère l'action vivifiante de ce gaz comme ayant plus d'énergie que l'air atmosphérique pour rétablir l'*hématose et la circulation du sang, en un mot la vie.*

Pour le démontrer, il a institué deux séries d'expériences ingénieuses : dans la première, il a soumis comparativement des animaux à l'action des vapeurs de chloroforme mélangées à l'air et à l'oxygène, et il a constaté que les animaux succombaient plus vite avec l'air atmosphérique qu'avec l'oxygène pur. Dans la seconde série, il s'est proposé de comparer les effets des insufflations d'air et d'oxygène sur les animaux que le chloroforme avait plongés dans un état voisin de la mort. L'oxygène les rappelait généralement à la vie avec promptitude, tandis que l'insufflation avec l'air était impuissante à conjurer la terminaison funeste.

Nous n'avons rien à objecter à ces expériences; mais, si on veut en conclure avec M. Duroy qu'il faille employer l'oxygène comme antidote du chloroforme, il restera à aplanir les difficultés de son application dans la pratique. Il faudrait constamment avoir avec soi des vessies d'une capacité énorme, puisque d'après M. Duroy il ne faut pas moins de trois litres d'oxygène pour ranimer des lapins, et de dix litres pour un chien du poids de vingt-cinq livres.

Séance du 30 *novembre* 1853.

Présidence de M. DENONVILLIERS.

Résumé de la discussion sur le chloroforme, suivi de considérations sur l'anesthésie.

M. ROBERT a la parole pour la lecture de la fin de son résumé ; il s'exprime en ces termes :

Un dernier procédé de respiration artificielle consiste à exercer à la fois sur le thorax et sur l'abdomen des pressions cadencées. Il est facile de concevoir le mécanisme de ces manœuvres, qui, portant principalement leur effet sur les parois costales, doivent d'abord diminuer plus ou

moins l'ampleur de la cavité thoracique et chasser au dehors une portion de l'air contenu dans les poumons. Lorsque la pression est interrompue, les côtes, obéissant à l'élasticité de leurs ligaments et de leurs cartilages, reprennent leur position première et, rendant au thorax ses dimensions, tendent à produire un vide que l'air comble aussitôt en se précipitant dans les poumons. Il est probable que le diaphragme prend aussi une certaine part à cette ampliation de la poitrine ; car s'il a été refoulé en haut au moment de la pression exercée sur l'abdomen, les côtes inférieures qui lui donnent insertion doivent, en reprenant leur position naturelle, exercer une traction légère sur ses fibres et en diminuer la courbure.

Il nous semble évident que ce mode opératoire doit avoir plus d'efficacité que celui qui consiste à pratiquer l'insufflation. Celle-ci n'agit, en effet, que sur le diaphragme; et encore faut-il que l'air soit poussé par une ouverture faite à la trachée, les voies aériennes étant fermées à leur partie supérieure. Il n'en est pas de même de la pression méthodique sur les côtes et sur l'abdomen, qui agit à la fois sur le thorax et sur le diaphragme. Enfin, ce qui complète la supériorité de cette méthode, c'est la facilité et la rapidité de son exécution. Jusqu'à présent elle n'a presque pas encore été employée ; mais l'observation intéressante que nous a rapportée M. Denonvilliers prouve qu'elle peut être employée avec un grand avantage.

M. Bickersteth a recommandé, dans la pratique de la respiration artificielle, une précaution qui nous paraît très utile; il veut que tout d'abord on attire la langue en dehors de la bouche, et que, passant un crochet à son extrémité, on confie celui-ci à un aide. Il s'appuie sur ce que, le malade étant couché sur le dos, aussitôt que la respiration s'arrête et que la mâchoire s'abaisse, la base de la langue a une tendance particulière à tomber en arrière et à boucher l'orifice de la glotte. La respiration artificielle, dans de semblables conditions, est illusoire. Il pense que, si dans quelques cas cette opération a échoué, c'est qu'on a ou négligé ou employé trop tard cette simple précaution. Le médecin anglais a basé ses convictions sur un grand nombre d'expériences faites chez les animaux, et sur des observations prises chez l'homme.

4° Il me reste à étudier l'agent qui stimule le système nerveux et musculaire : je veux parler de l'électricité.

M. le docteur Abeille paraît être le premier qui ait eu la pensée de l'opposer aux accidents produits par le chloroforme. En 1848, il pratiquait pour la troisième fois l'électro-puncture sur une masse de ganglions cervicaux qui gênait la déglutition et la respiration. Le sujet était un jeune homme de seize ans. Il essaya préalablement de l'endormir

par le chloroforme, mais les inhalations amenèrent un état très alarmant, bien que maniées comme dans les précédentes séances. La respiration stertoreuse, le refroidissement et une teinte violacée de la face, l'extrême petitesse du pouls, etc., tout faisait craindre immédiatement une issue funeste.

Le traitement ordinairement employé en cas pareil restait insuffisant, lorsque le souvenir du réveil subit par l'électro-puncture dans les précédentes séances engagea l'opérateur à faire immédiatement l'application de cet agent. Deux aiguilles implantées à la région cervicale servirent de conducteurs à l'électricité mise aussitôt en jeu. En moins de deux minutes le malade était revenu à son état normal par le retour successif de la respiration et de la circulation.

Partant de ce fait, M. Abeille entreprit des expériences sur les animaux pour s'assurer si l'électricité était réellement un remède sûr contre les accidents chloroformiques.

Dans une première série d'expériences, les chiens étaient foudroyés par le chloroforme. Il y avait absence de respiration et de pouls, cessation absolue de toute impulsion du cœur. Dans ces cas, l'électropuncture, pratiquée sur l'axe cérébro-spinal, déterminait des secousses musculaires, des mouvements factices de respiration, et rien de plus. Quelque prolongée que fût l'action de la pile, la mort était réelle.

Dans une seconde série, la chloroformisation était poussée progressivement *jusqu'à la presque insensibilité du pouls*, le cœur donnant encore de faibles impulsions, mais la mort paraissant imminente à cause de la cessation des mouvements respiratoires. Sous l'influence de l'électro-puncture la respiration s'exécutait, d'abord factice, puis réelle. Le pouls reparaissait, irrégulier et confus d'abord, puis énergique et régulier. Le cœur soulevait les parois costales. Terme moyen, entre une minute et deux minutes et demie l'animal récupérait ses fonctions physiologiques.

De ces faits M. Abeille a conclu que l'électricité est pour ainsi dire l'antidote de l'anesthésie chloroformique, et que lorsqu'il survient des accidents à la suite de l'inhalation, le moyen le plus prompt, le plus sûr, le seul qui mérite d'être immédiatement employé est l'électropuncture. (Académie des sciences, 20 octobre 1851.)

Dans ces derniers temps, M. Jobert (de Lamballe) a aussi expérimenté la valeur de l'électricité, et les résultats qu'il a obtenus sont à peu près les mêmes que ceux dont nous venons de parler. (Académie des sciences, 20 août 1853.)

Avant d'entretenir la Société de chirurgie de faits aussi importants, j'ai voulu les soumettre moi-même au contrôle de l'expérience. Ainsi

que l'avaient déjà signalé MM. Abeille et Jobert, j'ai constamment observé que, lorsqu'on sidérait l'animal en lui faisant respirer à la fois une grande quantité de chloroforme, les mouvements du cœur et ceux de la respiration cessaient presque en même temps; l'électricité ne produisait d'autre résultat que de provoquer des secousses dans les muscles sans réveiller l'action du cœur. Lorsque au contraire on ménageait les inhalations de manière à les prolonger jusqu'à ce que la respiration parût s'éteindre, *les mouvements du cœur toutefois persistant, quoique à un faible degré*, il m'a presque toujours été possible de rappeler l'animal à la vie. Plusieurs fois même, voulant bien m'assurer que la respiration était abolie, j'ai attendu une demi-minute après la dernière contraction du diaphragme avant de recourir aux décharges électriques. Les aiguilles étaient enfoncées, l'une dans les muscles postérieurs du cou, l'autre à la base de la poitrine. L'instrument dont je me suis servi est le petit appareil électro-magnétique imaginé par M. Legendre, appareil d'un usage très commode, et dont les effets sont puissants. A la première décharge une inspiration brusque a eu lieu, et les mouvements du cœur sont devenus plus appréciables. Puis à chaque secousse, répétée toutes les quatre ou cinq secondes, le même mouvement s'opérant, la respiration ne tardait pas à se ranimer, et en peu de temps l'animal revenait à lui-même; et telle était alors la puissance de l'électricité, qu'à chaque secousse, quoique l'insensibilité aux autres moyens d'excitation fût encore profonde, il poussait des cris aigus et s'agitait violemment.

Ces expériences, que j'ai plusieurs fois répétées en présence de MM. les docteurs Abeille, Debout, et des élèves de l'hôpital Beaujon, nous révèlent toute la puissance de l'électricité, et nous tracent aussi les limites de sa sphère d'action. Elle peut bien, en agissant sur la contractilité musculaire, rétablir les mouvements respiratoires; mais elle n'agit pas directement sur le cœur, et elle n'a pas le pouvoir de réveiller son action. Et qu'on ne m'objecte pas qu'en agissant sur la respiration on agit par cela même sur le cœur. Les expériences sur les animaux et les observations sur l'homme démontrent que, toutes les fois que le pouls a bien réellement cessé de battre, l'électricité demeure sans résultat. Il est donc permis de douter qu'on puisse compter sur cet agent dans les accidents produits chez l'homme par le chloroforme, accidents d'une nature spéciale, bien différents de ceux qu'il amène par son action progressive chez les animaux, et qui portent directement sur le centre circulatoire. Du reste, l'expérience a parlé. Les observations déjà citées de M. Paget et de M. Quain, et celle de M. Dunsmure, que je rapporterai plus bas, sont de nature

à ébranler la confiance que l'on pourrait accorder à l'électricité. Quant à l'observation de M. Abeille, elle ne me paraît nullement concluante. L'auteur dit lui-même que la respiration persistait encore et que le pouls était faible : donc le cœur battait toujours. Ce cas me semble donc rentrer dans la catégorie des faits ordinaires où les accidents, quoique graves, cèdent en général à des moyens moins actifs et bien dirigés.

Indépendamment de ces objections que l'on peut adresser à l'électricité, il en est une que soulève la difficulté même de son application. Il faudrait avoir un appareil électrique fonctionnant auprès de soi chaque fois qu'on emploie le chloroforme. Cette mesure, qu'il serait possible d'adopter, non sans difficulté, dans les hôpitaux, ne pourrait certainement passer dans la pratique civile.

Je pense donc que l'électricité n'est point appelée à rendre les services qu'il serait permis d'espérer d'un moyen aussi énergique.

Voici l'observation de M. Dunsmure :

Un malade, convalescent d'une pneumonie, entra dans le service de chirurgie de l'Infirmerie royale d'Edimbourg pour y être traité d'un rétrécissement ancien de l'urètre. La rigidité et l'étroitesse de l'obstacle rendant très douloureux l'emploi des bougies et celui-ci provoquant de la douleur et des frissons, le chirurgien de cet hôpital, le docteur James Dunsmure, résolut de pratiquer l'urétrotomie par la méthode de M. Syme. On expliqua au patient la nature de l'opération qu'on se proposait de faire. Il y consentit parfaitement et fut conduit à l'amphithéâtre d'opérations le 28 septembre 1853. M. Dunsmure était assisté par un collègue, M. Spence, et par ses élèves et ses aides. Selon l'usage de l'Infirmerie, le chloroforme fut administré par le docteur Struthers, chirurgien interne. L'auteur fait remarquer que ce médecin, avant de remplir ses fonctions dans le service chirurgical, avait été employé pendant dix-huit mois en qualité d'élève externe et interne dans les salles d'accouchement, sous la direction du docteur Simpson, et qu'il avait eu constamment l'habitude d'administrer le chloroforme. Aussitôt que le patient eut été inhalé, il eut beaucoup de suffocation; la face et la tête devinrent très congestionnées. Il parut avoir de légères convulsions ressemblant à une attaque d'épilepsie, comme on en a observé quelquefois chez les gens du peuple livrés à l'intempérance. Pendant les convulsions le mouchoir sur lequel avait été versée la liqueur fut éloigné et tenu à quelque distance de la face.

Au bout d'un peu de temps, le chloroforme produisit son effet; le ronflement devint violent, et on éloigna complétement le mouchoir de la bouche. Aussitôt que le malade fut tranquille, on le plaça dans

la position usitée pour la taille. Précisément à l'instant où on fit au périnée la première incision, un des assistants dit que le pouls s'affaiblissait. M. Spence fit alors remarquer qu'il était encore bon à la tibiale postérieure. Mais au bout d'une ou deux secondes, ces deux messieurs s'écrièrent que le pouls avait disparu. Le chirurgien se précipita à la tête du malade et vit que la respiration avait cessé. Ceux qui étaient en état d'observer la respiration, ce que M. Dunsmure ne pouvait faire à cause de la position qu'il occupait pour opérer, affirmèrent positivement que la respiration n'avait pas cessé avant le pouls. La face était congestionnée, les mâchoires serrées et les pupilles très dilatées. On ouvrit la bouche par force, et on tira la langue hors de la bouche à l'aide de pinces. On eut recours à la respiration artificielle. Il s'ensuivit bientôt une inspiration. Celle-ci fut bientôt accompagnée d'une seconde, puis d'une troisième et d'une quatrième à des intervalles plus longs. Après la cinquième, tout effort de respiration naturelle cessa. Aucune pulsation ne pouvait être sentie à l'artère radiale. On avait tout d'abord envoyé chercher un appareil galvanique. Il arriva enfin, aussitôt après que le malade venait de faire sa cinquième inspiration. On fit la trachéotomie pour pratiquer plus sûrement la respiration artificielle. La veine jugulaire externe fut aussi ouverte, et il s'en écoula environ deux onces de sang. Quand on eut introduit la canule à trachéotomie dans la trachée, l'appareil électrique se trouva en état d'agir. Il fut appliqué sur chaque côté du diaphragme. Il fonctionnait remarquablement bien. A chaque application des éponges, le muscle descendait comme si le malade eût été en état de vie. L'air passait à travers le tube de la trachée. Un moment les assistants pensèrent que le patient était sauvé; mais peu à peu les muscles perdirent leur contractilité, et, quoique le galvanisme fût resté appliqué pendant une heure, il devint évident que tous les efforts étaient vains et que la vie était éteinte. L'autopsie ne présente aucune circonstance remarquable. (*Monthly journal of medical science*, novembre 1853, page 425.)

Je me borne à citer ici l'observation de M. Dunsmure, parce qu'elle offre à la fois le saisissant tableau des accidents dus au chloroforme et nous montre l'inutilité des soins actifs et persévérants dirigés par des hommes habiles. Il me serait facile d'y joindre beaucoup de faits semblables si je ne craignais d'augmenter indéfiniment l'étendue de ce travail. Malheureusement l'impuissance de l'art n'y est que trop souvent démontrée; et peut-être suis-je encore autorisé aujourd'hui à persévérer dans la conclusion de mon rapport, à savoir : que l'art ne possède aucun moyen efficace d'enrayer la marche des accidents produits

par le chloroforme et d'en prévenir les funestes résultats. Cependant quelques faits rapportés dans la discussion, et surtout celui que M. Denonvilliers nous a fait connaître, me donnent la consolante pensée que cette conclusion a été trop exclusive. Heureux si j'étais obligé d'avouer un jour que je me suis complétement trompé.

J'ai l'honneur de soumettre à la sanction de la Société de chirurgie les conclusions qui suivent :

CONCLUSIONS.

1° Le chloroforme peut causer la mort lorsqu'il est mêlé à l'air en de trop fortes proportions.

2° Néanmoins, à raison de susceptibilités individuelles, il peut amener de graves accidents et la mort, alors même qu'il a été administré à de faibles doses.

3° L'asphyxie par l'emploi du chloroforme n'est pas à craindre, à moins qu'on n'ait recours à des procédés d'inhalation défectueux et qu'on ne surveille pas l'état de la respiration.

4° Le chloroforme prédispose à la syncope et rend celle-ci plus grave lorsqu'elle survient.

5° Dans les cas où la mort a lieu exceptionnellement, elle a lieu par syncope. La cessation des battements du cœur est quelquefois tellement soudaine qu'elle constitue une véritable sidération.

6° La syncope peut arriver au début même de l'opération et semble résulter de l'ébranlement imprimé à l'organisme par l'acte opératoire lui-même. Elle peut se manifester immédiatement ou plusieurs heures après l'opération.

7° Les anesthésiques sont tous plus ou moins toxiques. Le chloroforme est le plus dangereux, mais il est aussi le plus puissant. L'éther est moins redoutable, mais il est moins énergique. Le mélange à volume égal d'éther et de chloroforme me semble le meilleur des anesthésiques. (Depuis que j'ai lu la première partie de ce travail, j'ai eu l'occasion d'en faire assez fréquemment usage : il produit promptement l'insensibilité et semble provoquer moins de réaction que le chloroforme ou que l'éther.)

8° Avant de recourir à l'emploi du chloroforme, il faut en rechercher les contre-indications, soit pour rejeter l'anesthésie, soit pour en restreindre l'application.

9° Lorsqu'on administre le chloroforme, il importe de surveiller attentivement l'état du pouls et celui de la respiration.

10° Le danger du chloroforme étant, en général, proportionnel à la concentration de ses vapeurs, il serait utile de pouvoir doser celles-ci ;

mais l'inhalation devant être faite à l'air libre, ce dosage est impossible. Il convient donc de débuter par des proportions très faibles, qu'on augmente graduellement d'après les effets produits.

11° L'action du chloroforme étant progressive et successive, on parvient à obtenir l'insensibilité et même la résolution par le seul fait de la continuité des inhalations à doses modérées, sans qu'il soit nécessaire de forcer les doses.

12° L'état dit de tolérance anesthésique étant obtenu, on peut le prolonger plus ou moins longtemps, à la condition de rendre l'inhalation intermittente.

13° Quand, pour un motif quelconque, le malade a dû absorber de grandes quantités de chloroforme, il faut se tenir en garde contre les syncopes consécutives.

14° Dans les cas de syncope grave ou de sidération, il convient de recourir aux moyens suivants :

1. Exposer le malade à un air frais et pur.
2. Donner au corps une position telle que la tête soit déclive.
3. Ouvrir la bouche et attirer la langue en avant.
4. Pratiquer la respiration artificielle par des pressions cadencées sur le thorax et l'abdomen.
5. Les excitants de la peau, tels que les frictions, les rubéfiants, etc., pourront être subsidiairement employés.

Je termine ici ce travail, déjà trop long peut-être; et cependant je suis loin d'avoir entièrement épuisé cet intéressant sujet. Il me resterait encore à rechercher si, en compensation des chances de danger qu'ils font courir aux malades, les anesthésiques exercent sur les suites des opérations une influence favorable. La Société de chirurgie, dans le cours de la discussion, a émis le vœu que cette question fût examinée ; mais, dans l'état actuel de la science, les faits nous manquent ou sont insuffisants pour la résoudre. Tout ce que je puis dire, c'est que, si je m'en tiens à mon expérience, cette influence n'est point assez manifeste pour qu'on ne puisse élever des doutes sur sa réalité.

Séance du 9 novembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

PRÉSENTATION DE MALADES.

M. Danyau présente à la Société un enfant nouveau-né dont l'une

des jambes est coudée dans son tiers inférieur à angle saillant en avant. Cette difformité, qu'on peut rapporter à une fracture mal consolidée, s'accompagne d'une cicatrice de la peau au niveau de l'angle, d'une rétraction notable du tendon d'Achille et d'une absence aux deux pieds du cinquième orteil. La mère de cet enfant n'a éprouvé pendant sa grossesse aucun accident.

M. Danyau consulte la Société pour savoir quelle conduite le chirurgien doit tenir dans ce cas.

M. Guersant rappelle qu'il y a quelques années il fit voir à la Société un enfant de sept ans qui avait une fracture analogue consolidée à angle; toutefois, cette fracture n'avait point été produite pendant la vie intra-utérine; M. Malgaigne en excisa l'angle, et le jeune enfant succomba. Son opinion sur le cas présenté par M. Danyau est contraire à celle qu'il émit alors. Il pense que dans un mois ou six semaines après la vaccination il serait convenable de redresser ce membre; pour cela, point d'opération sanglante; la section du tendon d'Achille permettrait de réduire facilement le membre, qu'on placerait ensuite dans un appareil jusqu'à la consolidation complète de la fracture.

M. Huguier fait remarquer qu'on ne peut pas comparer cet enfant avec celui auquel fait allusion M. Guersant. L'enfant opéré par M. Malgaigne était âgé de sept ans et avait un cal très dur. Les accidents de tétanos qui survinrent furent amenés par la résection. Après avoir fait la section du tendon d'Achille, M. Huguier remettrait en place les fragments, mais n'attendrait pas un mois, comme le conseille M. Guersant.

M. Deguise fils est d'avis qu'il y a dans ce cas une fausse articulation. Le redressement des os ne suffira point; il faudra soit faire la résection, soit par le séton lutter contre la pseudarthrose.

M. Danyau pense, comme M. Deguise, qu'il y a là une fausse articulation.

M. Lenoir croit aussi à l'existence d'une pseudarthrose; il ajoute que dans ce cas les fragments osseux sont dans les muscles : c'est une variété de pseudarthrose signalée par M. Norris. Ces fragments ne peuvent pas se consolider. Deux fois il s'est bien trouvé du procédé suivant, qu'il conseille dans ce cas : c'est, après avoir redressé le membre et rapproché les fragments, de passer des aiguilles dans l'espace intermédiaire aux extrémités osseuses. On augmente le nombre des aiguilles en proportion de l'intensité de l'inflammation qu'on désire obtenir.

M. Guersant insiste de nouveau pour qu'après la ténotomie on mette les fragments en face l'un de l'autre. Il croit qu'on obtiendra beaucoup par ce moyen.

M. Houel rappelle que M. Broca a présenté à la Société de chirurgie un fait analogue remarquable par l'absence de certains os. Or, dans le cas présent, le cinquième orteil manque; M. Houel n'a pu trouver la malléole externe, et il est d'avis que le péroné fait défaut. Il y a là encore, comme dans le cas de M. Broca, renversement du pied en dehors.

M. Danyau a constaté la présence de la malléole externe. Il pense que le péroné en se courbant se perd dans la profondeur des chairs.

Amputation de Chopart. — M. Lenoir, à propos de la discussion soulevée par M. Sédillot, met sous les yeux de la Société un malade auquel il a pratiqué l'amputation de Chopart et qui se trouve aujourd'hui guéri. La réunion a été primitive; le lambeau plantaire forme en avant un coussinet épais; il n'y a qu'une légère ascension du talon, et ce malade marche avec assurance sur son moignon.

CORRESPONDANCE.

La correspondance comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Blasius, professeur de clinique chirurgicale à l'Université d'Italie, pour obtenir le titre de membre correspondant étranger. (Commissaires : MM. Michon, Larrey, Broca.)

2° Un dépôt fait par M. Soupart, professeur de médecine opératoire à l'Université de Gand, d'un mémoire sur de nouveaux modes et procédés pour l'amputation des membres. (Commissaires : MM. Monod, Denonvilliers, Verneuil.)

3° L'envoi de divers journaux de médecine.

LECTURE.

M. Robert commence la lecture de son rapport sur la mort par le chloroforme.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Le vice-secrétaire, E. Follin.

Séance du 16 novembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADE.

M. Guersant présente une jeune fille âgée de treize ans, qui fit il y a un an une chute sur l'épaule gauche. Dès le lendemain la malade assure qu'il y eut une tumeur au niveau de l'extrémité sternale de la clavicule. On appliqna sans succès des résolutifs; la tumeur ne cessa de s'accroître. Elle offre aujourd'hui le volume d'un œuf; elle est dure, se laisse déprimer en produisant sous le doigt un bruit de parchemin; elle est adhérente profondément à la clavicule.

M. Huguier pense qu'il s'agit d'une dégénérescence probablement encéphaloïde de l'extrémité sternale de la clavicule. L'os a presque complétement disparu; il n'en reste qu'une lamelle fine qui sert d'enveloppe à la tumeur. Quant au traitement, il propose l'ablation de la tumeur.

M. Morel-Lavallée ne peut admettre que la violence produite sur l'épaule ait dans ce cas donné lieu à une luxation de l'extrémité sternale de la clavicule, car cet os conserve sa direction, et l'articulation n'est pas déformée. En outre, le sterno-mastoïdien n'est pas porté en arrière, comme cela a lieu dans ce genre de déplacement. Deux hypothèses seulement restent dans ce cas : ou il y a eu une fracture, et consécutivement une affection du cal; ou, par suite de la contusion, il s'est formé une maladie de l'os. On ne saurait de suite opter entre ces deux opinions, et avant de prendre un parti il serait convenable d'étudier avec soin la malade, et de rechercher si rien dans les antécédents ne pourrait mettre sur la voie d'un diagnostic précis.

M. Giraldès est frappé de la forme que présente la tumeur, et il serait porté à croire à l'existence d'un de ces kystes développés dans les os, kystes que l'on a bien étudiés dans ces derniers temps. Aussi serait-il disposé à pratiquer tout d'abord une ponction exploratrice. Si l'on a affaire à un kyste liquide, on pourra guérir la malade sans faire la résection de l'os.

— M. Danyau, à propos de la lecture du procès-verbal, donne de nouveaux détails sur le jeune enfant qu'il avait présenté dans la dernière séance. Il a pu acquérir la certitude que le péroné manque absolument, comme l'avait pensé M. Houel.

M. Chassaignac donne actuellement des soins à un enfant qui présentait aussi une fracture congéniale du tibia. Le membre est considérablement atrophié, la jambe est maintenue fléchie sur la cuisse. Comme la saillie formée par les fragments est peu marquée, M. Chassaignac se contente pour le moment de ramener la jambe dans l'extension. La fracture, dans ce cas, coïncide avec une difformité. Il manque trois orteils.

M. Broca. M. Chassaignac vient de faire remarquer que sur son petit malade, comme sur celui de M. Danyau, la fracture congéniale avait coïncidé avec un vice de conformation du membre. J'ajoute que cette coïncidence est bien réelle, mais qu'elle n'est pas due au hasard, et que, selon toutes probabilités, dans les cas de ce genre la division de l'os n'est pas le résultat d'une fracture.

J'admets la possibilité des fractures produites pendant l'accouchement, mais je conserve des doutes sur les fractures intra-utérines. Il me paraît certain, en tout cas, que beaucoup de faits cités comme des exemples de fractures congéniales se rapportent à des causes toutes différentes. M. Depaul, qui s'est occupé de cette question, a prouvé que dans un grand nombre de ces cas ces prétendues fractures sont la conséquence d'un développement vicieux et incomplet. Au lieu d'être formée d'une pièce unique, la diaphyse de certains os est formée de plusieurs pièces ou segments superposés, unis simplement par une substance fibreuse, et ce qu'il y a de remarquable, c'est que la terminaison brusque de ces segments présente quelque analogie avec le trait d'une fracture. Certains fœtus ont sur chaque membre plusieurs de ces prétendues fractures. J'en ai lu plusieurs observations, et je crois me souvenir que M. Notta a présenté à la Société anatomique un fœtus qui était dans ce cas. Je sais que les avis furent partagés sur ce dernier fait, mais il y en a d'autres sur lesquels le doute n'est plus possible.

Les faits de MM. Danyau et Chassaignac me paraissent, eux aussi, dus à une aberration du développement. A mes yeux, les os soi-disant fracturés n'ont jamais formé une diaphyse solide dont la continuité aurait été interrompue plus tard; mais depuis leur origine ces os ont été composés de deux pièces distinctes qui ne se sont pas réunies. N'est-il pas remarquable qu'il manque un ou plusieurs orteils précisément sur les membres qui correspondent à la lésion qui nous occupe? Et n'est-ce pas la preuve que le développement de ces membres a été vicieux? D'ailleurs, comment comprendre la production d'une fracture

sur un fœtus encore contenu dans le sein de sa mère et plongé dans le liquide amniotique?

M. Giraldès. Ce qui vient à l'appui de l'opinion de M. Broca, c'est la multiplicité étonnante de ces prétendues fractures dans certains cas. J'ai vu dans le musée de Van der Kolk Utrecht à Londres un fœtus sur lequel il y en avait plus de cent. Il est bien clair qu'aucune cause traumatique ne peut produire de semblables effets sur un fœtus encore contenu dans la poche amniotique.

M. Danyau. M. Broca base surtout son opinion sur l'existence simultanée d'une fracture et d'un vice de conformation du membre correspondant. Cette coïncidence me semble facile à expliquer. Sur mon petit malade, par exemple, le péroné manquait, la résistance du membre était amoindrie, et on conçoit très bien que cette circonstance ait donné prise aux causes fracturantes. Supposez le liquide amniotique en petite quantité, et faites intervenir un choc sur l'abdomen de la mère, et la production de cette fracture n'aura plus rien d'embarrassant.

M. Huguier. Je ferai remarquer à M. Broca qu'il y a une cicatrice au niveau de l'extrémité du fragment. Cela indique qu'il y a eu issue des os à travers une déchirure des téguments, et cela ne s'accorde guère avec l'idée d'un vice de conformation pur et simple.

M. Broca. Je persiste à croire que les actions traumatiques n'ont guère de prise sur un fœtus qui nage dans la cavité de l'amnios. Quant à la diminution de résistance qui a été la conséquence de l'absence du péroné, elle me semble minime, le péroné ayant pour usage d'assurer la solidité de l'articulation tibio-tarsienne bien plus que celle de la jambe. La présence d'une cicatrice au niveau de la fracture constitue à mes yeux une objection plus sérieuse. Je ferai remarquer toutefois qu'il n'est pas facile de reconnaître des cicatrices qui remontent à une époque reculée de la vie intra-utérine. Le froncement, la roideur et la couleur pâle de la peau peuvent simuler une cicatrice qui n'existe pas. C'est ce qui a lieu, par exemple, dans certaius cas d'amputations congéniales. On croit avoir sous les yeux un moignon cicatrisé, et cependant le plus souvent il n'y a eu aucune amputation, mais seulement développement incomplet du membre.

Le fait que j'ai présenté il y a quelque temps à la Société répond à toutes les objections qui m'ont été faites. Dans ce cas, le tibia faisait sous la peau une saillie considérable, tellement considérable que le tégument l'entourait de toutes parts, comme un doigt de gant, dans une étendue de 1 centimètre, et sur le sommet de cette saillie la peau

froncée, épaissie et décolorée, semblait avoir été dans le temps perforée par la saillie de l'os. Supposera-t-on que ce désordre ait été la conséquence d'une cause traumatique? Non; car il n'est pas admissible qu'une pareille cause ait agi rigoureusement d'une manière identique sur les deux jambes de cette petite fille; les hasards du traumatisme ne comportent pas une semblable régularité. Croira-t-on que cette saillie osseuse soit due à une fracture intra-utérine qui ne se serait pas consolidée, et par suite de laquelle le fragment supérieur du tibia aurait soulevé isolément la peau? Mais, s'il s'agissait d'une fracture, on devrait trouver quelque part le fragment inférieur, et il est facile de s'assurer que le tiers inférieur du tibia manque entièrement. Il est clair par conséquent que sur ma petite fille il n'y avait pas de fracture, et qu'il s'agissait du développement imparfait d'un tibia. Dès lors, l'apparence inodulaire de la peau sur le sommet de la saillie du tibia prouve de deux choses l'une : ou que cette apparence peut se produire et simuler une cicatrice sans qu'il y ait eu perforation du tégument, ou que, sans fracture, sans cause traumatique, une saillie osseuse due à un développement vicieux du membre peut perforer la peau de dedans en dehors par une sorte d'ulcération: ce qui me paraît répondre à l'objection de M. Huguier.

M. Houel, sans attaquer d'une manière générale l'opinion de M. Broca, croit que dans le cas de M. Notta il s'agissait réellement de fractures intra-utérines. Il y en avait une dizaine. Les unes paraissaient récentes, d'autres étaient en voie de consolidation; quelques-unes même étaient tout à fait consolidées.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Fabre adresse à la Société, de la part de M. le docteur Ancelon, médecin de l'hôpital de Dieuze, un travail sur un cas de fracture double de la mâchoire inférieure, d'abord abandonnée à elle-même. (Commissaires: MM. Laborie, Morel-Lavallée et Houel.)

Mémoire sur l'infanticide, par MM. Degranges et Lafargue.

LECTURE.

M. Robert continue la lecture de son résumé sur le chloroforme.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS.

Du débridement de l'urètre. — M. Maisonneuve fait la communication suivante :

On s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps de l'urétrotomie. J'ai bien des fois déjà pratiqué cette opération, et je me suis convaincu

que pour l'exécuter convenablement on n'avait pas besoin de nouveaux instruments. J'ai donc renoncé à l'instrument de M. Reybard, et, suivant la profondeur du rétrécissement, je me sers ou du bistouri caché de Blandin, ou du lithotome de frère Côme légèrement modifié; ainsi la lame ne coupe pas dans toute son étendue, et même, comme dilatateur du canal, on peut encore se servir de cet instrument en substituant à la lame une tige mousse.

L'introduction du lithotome est facile; en ouvrant l'instrument, on débride avec une extrême facilité.

M. Robert fait remarquer que M. Maisonneuve, tout en annonçant son désir de diminuer le nombre des instruments, en a, au résumé, imaginé un nouveau. Ce serait là, du reste, dit M. Robert, un bien petit inconvénient; mais ce qui me paraît plus grave, c'est que ce nouvel instrument est loin d'être préférable à celui de M. Reybard. Il a d'abord plus de volume; en outre, cette lame, qui se développe dans une si grande étendue, ne permet pas de n'agir que précisément sur le point qui doit être incisé.

M. Maisonneuve maintient que son instrument a moins de volume que l'urétrotome de M. Reybard; il ne veut pas parler du scarificateur, qui en effet est d'un volume moindre. Quant à ce qui est de limiter le débridement, il ne pense pas qu'avec son instrument on ne puisse pas limiter l'incision.

M. Robert, traçant sur tableau les deux figures des deux instruments de M. Reybard et de M. Maisonneuve, insiste sur les avantages du premier, que l'on ne développe que derrière le rétrécissement, de manière à être bien certain que l'on va agir sur le point malade; tandis que le lithotome modifié, se développant dans toute la longueur de l'instrument, peut déterminer, lorsqu'on le retire pour franchir le rétrécissement, une dilatation grave et même une déchirure du canal.

M. Maisonneuve, qui a déjà plusieurs fois opéré avec son lithotome modifié, assure qu'il a toujours bien réussi.

M. Gerdy fait observer que, les rétrécissements ne pouvant être divisés que par la pression et le mouvement de scie des sécateurs, il en résulte nécessairement, lorsque la résistance du tissu fibreux a été vaincue, que, si l'instrument n'est pas retenu dans une certaine limite, alors il peut agir trop profondément et déterminer des dégâts sérieux. L'instrument de M. Maisonneuve offrirait spécialement ce grave inconvénient.

A ce propos, M. Gerdy, revenant sur l'appréciation de la première commission académique relative à l'instrument de M. Reybard, dit que

la commission avait été frappée du mérite, de l'originalité des travaux de ce confrère ; elle n'avait cependant pas cru devoir le couronner, trouvant que cette méthode de traitement n'était pas encore suffisamment parfaite. Depuis, la deuxième commission, en donnant le prix à M. Reybard, a jugé justement, car rien ne s'était produit de supérieur à la nouvelle méthode.

Le secrétaire de la Société : E. LABORIE.

Séance du 23 novembre 1853.

Présidence de M. DENONVILLIERS.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

A propos d'un fait consigné dans ce procès-verbal, M. DANYAU communique à la Société un nouveau cas de *fracture du tibia pendant la vie intra-utérine*, qu'il vient d'observer à la Maternité. La fracture a eu lieu à la partie moyenne du tibia droit ; elle est consolidée à angle aigu saillant en avant. Au niveau de la saillie des fragments, on trouve une petite cicatrice qui semble indiquer qu'au moment de l'accident une des extrémités osseuses a perforé la peau. Il existe en même temps une rétraction du tendon d'Achille, un pied-bot valgus, une absence des deux derniers orteils. Le gros orteil est libre ; les deuxième et troisième sont réunis par une palme. Le péroné manque aussi et avec lui les deux derniers métatarsiens, et probablement aussi quelques os du tarse. La mère de cet enfant reçut, le 8 octobre, pendant sa grossesse, une forte contusion sur le ventre par l'angle d'une commode qu'elle aidait son mari à charger sur son dos; or, l'enfant se trouvant en première position du sommet, la jambe droite se trouvait en rapport avec la paroi antérieure de l'utérus.

M. Danyau rappelle qu'il a de nouveau interrogé la mère du premier enfant présenté à la Société, et dont la jambe avait aussi été fracturée pendant la vie intra-utérine ; cette femme lui a déclaré que pendant sa grossesse elle avait fait une chute dans un escalier.

Tumeur de la clavicule. — M. GUERSANT donne quelques détails sur la jeune fille atteinte d'une tumeur de la clavicule, et qu'il a présentée à la Société. La plupart des membres qui ont examiné cette malade ont pensé qu'il s'agissait d'un kyste osseux. Une ponction a été pratiquée, et il s'en est écoulé un liquide roussâtre. Dès lors M. Guersant a agrandi la ponction par une incision. Le doigt porté à

l'intérieur du kyste a révélé l'existence d'une cavité parfaitement lisse. Le chirurgien pense qu'après cette issue donnée au liquide il faut attendre; une communication ultérieure sera faite à la Société sur l'état de cette malade.

— M. LE PRÉSIDENT annonce que M. le docteur Fleury, chirurgien de la marine, correspondant de la Société, assiste à la séance.

CORRESPONDANCE.

La correspondance manuscrite comprend :

Une lettre de M. Arlaud, chirurgien-professeur de la marine, qui demande le titre de membre correspondant de la Société, et envoie une observation intitulée *Plaie étendue de la verge; section complète du canal de l'urètre; autoplastie. Guérison*. (Renvoi à une commission composée de MM. Michon, Monod et Huguier.)

— La correspondance imprimée comprend :

1° L'envoi d'un livre intitulé *Elementi di medicina operatoria*, par Giovanni Masnata, professeur à l'Université de Cagliari. (Commissaire, M. Follin.)

2° M. Giraldès offre à la Société, au nom de M. Prescott Hewett, un portrait de Brodie et un médaillon en bronze du même chirurgien. (Des remercîments sont adressés à M. Prescott Hewett.)

3° Le même membre remet, au nom du conseil de la Société pathologique de Londres, le 4e volume des *Transactions* de cette Société.

4° M. Le Roy-d'Etiolles adresse une *notice sur le traitement des anévrismes et des varices par la coagulation du sang*.

La Société reçoit plusieurs journaux de médecine.

— M. DEBOUT lit une note sur l'emploi des *injections de perchlorure de fer comme traitement des tumeurs anévrismales et des varices*. Après un historique succinct de la question, M. Debout cherche à démontrer que dans aucun des faits où ces injections ont été pratiquées la méthode de Pravaz n'a été appliquée avec les précautions convenables. En présence d'expérimentations incomplètes, il croit utile d'ajourner toute discussion, et rappelle le fait de M. Valette relatif à une guérison complète d'un anévrisme du pli du coude à l'aide des injections de perchlorure de fer.

Le fait de M. Valette, d'après M. Debout, ne laisse aucun doute sur la possibilité de la coagulation du sang dans l'intérieur d'un sac anévrismal, sans provoquer une inflammation morbide de ses parois. Il tranche une question plus importante, la possibilité de la résorption du caillot. Là était, en effet, le point douteux de la question ; car le cail-

lot constitue une sorte de magma qui doit tendre à jouer le rôle de corps étranger. Cette cause de dangers me porte à mettre en relief un fait nouveau que M. Valette signale dans les réflexions qui accompagnent son observation. « Le caillot qui se forme, dit notre savant confrère, n'a pas tout d'abord le volume qu'il doit avoir. Je m'explique. Si l'on injecte 10 gouttes, je suppose, de perchlorure dans un vaisseau, on a un caillot dont le volume est représenté par 3. Mais le lendemain ce caillot a augmenté de volume. A quoi cela tient-il ? Je l'ignore. Toujours est-il que, si l'on injecte dans un anévrisme assez de perchlorure pour que ce caillot distende le sac, le lendemain la distension sera bien plus considérable, et si la quantité de liquide injecté est trop forte, la distension pourra amener les résultats les plus déplorables : une inflammation suppurative, par exemple. « Ainsi, aux deux causes d'accidents que nous avons signalés, la production d'un caillot trop dense pour que son élimination soit possible, et l'inflammation des parois du sac anévrismal, M. Valette en ajoute une troisième, l'expansion du caillot. Cette source de danger est-elle bien réelle dans le cas de tumeurs anévrismales? Et cet écueil n'est-il pas plutôt à signaler dans les cas d'injection de perchlorure comme traitement des varices? C'est un point que nous serons amené à discuter dans la seconde partie de ce travail.

Enfin, une dernière remarque que présente M. Valette, et dont, plus que tout autre, vous sentirez la valeur, est celle-ci : « Il est de la dernière importance d'isoler l'anévrisme par la compression; car la coagulation du sang n'est pas instantanée. Si la circulation est libre dans la tumeur, une certaine quantité de perchlorure sera chassée dans les artères, et la coagulation du sang se fera, non pas dans le sac, mais dans les vaisseaux. C'est à cette circonstance qu'il faut, à mon avis, attribuer la gangrène du bras qui a suivi une tentative d'opération. » Cette dernière assertion sur les résultats du transport du perchlorure dans les divisions d'un tronc artériel est-elle bien exacte, du moins avec les solutions que l'on emploie pour le traitement des anévrismes? Nous n'hésitons pas à répondre non. Voici sur quel fait nous avons, M. Leblanc et moi, injecté dans l'artère sous-zygomatique d'un cheval 25 gouttes de perchlorure à 30 degrés, sans établir aucune compression; cette quantité de solution n'a amené aucun accident. Maintenant, devons-nous faire une réserve à l'égard de l'état neutre de la préparation dont nous nous sommes servis? Nous n'osons répondre.

Toujours est-il que dans les applications du perchlorure au traite-

ment des anévrismes, rien n'importe plus, à nos yeux, que la bonne préparation du liquide, et surtout l'état neutre des solutions. Nous en avons aujourd'hui un exemple bien remarquable, puisque le seul fait de guérison obtenu jusqu'ici l'a été avec une solution à 30 degrés préparée par M. Burin-Dubuisson. Sans le concours actif de ce chimiste, la méthode Pravaz serait encore à attendre son premier cas de succès. Ainsi se trouvent légitimées la différence des résultats des essais tentés dans les hôpitaux de Paris et de Lyon, et la recommandation que nous n'avons pas hésité à faire aux chirurgiens de s'assurer tout d'abord de la bonne préparation du nouvel agent coagulateur.

Pour arriver à ce résultat, il importait de fournir aux expérimentateurs les moyens de préparer eux-mêmes leurs solutions ferriques au degré de concentration voulu, et exemptes de tout excès d'acide. Voici, à cet égard, les renseignements que nous a adressés M. Burin-Dubuisson, en nous envoyant une bouteille de perchlorure à 45 degrés, aussi neutre que possible, plus, de l'hydrate de fer. « Pour avoir des solutions plus étendues, nous dit-il, vous vous procurez un aréomètre (pèse-sirops, pèse-sels ou pèse-acides concentrés), plus, une éprouvette en verre. Ainsi armé, vous voulez, je suppose, avoir une solution à 20 degrés; vous ajoutez de l'eau à la solution ci-dessus jusqu'à descendre ce degré de 45 à celui de 24 ou 25. Cela fait, vous délayez dans ce liquide une ou deux cuillerées d'*hydrate ferrique*, et vous agitez le mélange pendant quelques minutes, puis vous laissez en contact deux ou trois heures, en agitant de temps à autre. Vous laissez déposer et vous filtrez le liquide, qui sera aussi neutre que *possible*. Vous pesez de nouveau et vous ajoutez l'eau distillée nécessaire pour avoir le degré désiré. Comme vous voyez, vous pouvez, de cette manière, avoir avec facilité des liquides de toute densité et neutres. » N'y aurait-il pas un moyen plus simple d'arriver au même résultat? C'est un point que nous discuterons plus tard.

M. Debout termine sa communication en rappelant que les chirurgiens ont parfois évité de doser le liquide, qu'ils ont négligé la compression, et qu'en présence de cet oubli de toutes les précautions propres à assurer le succès de la méthode Pravaz, on ne peut en imposer le rejet.

LECTURE.

M. Robert continue la lecture de son résumé sur les accidents produits par le chloroforme, etc.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. FORGET met sous les yeux de la Société deux pièces d'anatomie pathologique. Ce sont deux tumeurs de nature fibreuse qu'il a récemment extirpées, l'une de la région poplitée d'une dame âgée de quarante-cinq ans; l'autre de la cavité utérine, sur une dame malade âgée de quarante-huit ans.

Tumeur fibreuse de la région poplitée. — Je dirai peu de chose, dit M. Forget, de la première de ces tumeurs. Parfaitement arrondie, d'une dureté presque osseuse, elle était interposée à la peau et à l'aponévrose, à laquelle elle adhérait par un prolongement qui nécessita l'excision d'une petite portion de celle-ci. Ce corps fibreux existait depuis trois ans; son développement avait suivi un effort fait par la malade en mettant son bas. Aujourd'hui il a le volume d'une boule de billard, et il a la consistance du tissu cartilagineux. Est-ce un enchondrome? Cela est possible. Quoi qu'il en soit, je considère cette tumeur comme étant de nature bénigne et non sujette à récidiver.

Polype interstitiel de l'utérus. Difficulté de diagnostic et d'opération. — Le second fait, qui me paraît, à plus d'un titre, mériter de fixer l'attention de la Société, est relatif à une dame âgée de quarante-huit ans, souffrante depuis six ans, et ayant depuis deux ans des métrorrhagies de plus en plus abondantes qui l'avaient réduite, il y a trois mois, époque à laquelle je fus pour la première fois consulté, à un état de chloro-anémie excessivement grave. Décoloration de la peau et des membranes muqueuses; faiblesse musculaire; bruit de souffle au cœur et dans les gros vaisseaux, bourdonnements d'oreilles, éblouissements, oppression, palpitations, petitesse du pouls, anorexie, tension et ballonnement du ventre; douleurs de l'hypogastre se renouvelant avec beaucoup d'intens té à chaque époque menstruelle, qui est indiquée par l'augmentation de l'écoulement sanguin vaginal : tels sont les symptômes que la malade présentait.

Le toucher par le vagin me permit de constater l'existence dans la cavité du col de l'utérus, considérablement dilaté et aminci, d'une tumeur charnue du volume d'un œuf de dinde, dont la limite, en arrière et en haut, ne put être atteinte avec le doigt, quelque effort que je pusse faire. En avant, le doigt pénétrait entre la paroi du col et la tumeur à 6 centimètres environ de profondeur; et, arrivée là, on la sentait arrêtée par des adhérences qui, disposées en forme d'un demi-anneau, fixaient solidement le corps étranger à la paroi correspon-

dante de l'utérus. Il résultait de cette disposition qu'en avant le doigt arrivait dans un véritable cul-de-sac, où il était aussi impossible qu'en arrière de circonscrire quoi que ce soit qui ressemblât au pédicule d'un polype.

Dans l'état de santé déplorable où se trouvait cette femme, je pensai qu'avant de songer à aucune opération il convenait d'améliorer sa situation et de relever ses forces. Dans ce but, je la mis à l'usage des ferrugineux et des préparations de quinquina, je lui prescrivis le repos, une alimentation substantielle, et en même temps des injections avec l'eau aluminée froide furent faites trois fois par jour dans le vagin.

Sous l'influence de cette médication, il s'opéra dans l'espace de six semaines un changement notable dans la santé de la malade : plus d'hémorrhagie utérine, cessation ou amélioration sensible des phénomènes morbides qui ont été signalés; tout écoulement vaginal a même disparu depuis quelques jours. Il y a de l'appétit; le teint commence à se colorer; le ventre est détuméfié à tel point que la malade nous fait observer qu'elle est obligée de raccourcir la ceinture de sa robe. Elle demande vivement à être opérée, afin de pouvoir retourner dans sa famille.

Bien que l'opération me parût indiquée, et bien qu'elle seule, à mon avis, fût de nature à prévenir le retour des hémorrhagies qui avaient déjà compromis les jours de ma malade, je ne voulus pas m'en rapporter seulement à mon jugement, je pris l'avis de deux de mes confrères. L'un pensa qu'il fallait attendre, pour attaquer la tumeur, qu'elle s'engageât plus avant dans le vagin; et dans le but de la faire descendre, il conseilla d'administrer du seigle ergoté. L'autre partagea mon opinion sur la nécessité d'opérer, se fondant, comme moi, sur la rigidité des adhérences qui liaient le corps fibreux à l'utérus, et qui s'opposaient à ce qu'il pût s'engager dans le conduit utéro-vulvaire.

Je temporisai néanmoins, et j'administrai le seigle ergoté. La malade en prit cinq doses de 5 grains en trois jours, en même temps qu'elle se tint debout et qu'elle fit des promenades assez longues. L'ayant alors touchée, je m'aperçus que le col utérin avait plus de densité, qu'il était revenu sur lui-même, qu'il embrassait plus exactement le polype, et que ce dernier, devenu moins accessible, était remonté dans l'utérus. Je cessai immédiatement l'usage du seigle ergoté, j'attendis quelques jours et je procédai à l'extirpation de la tumeur de la manière suivante :

La malade ayant été mise dans une position convenable, les cuisses

maintenues fortement écartées, je saisis largement, au moyen d'un spéculum bivalve préalablement introduit dans le vagin, le corps fibreux avec une forte pince-érigne de Museux; le spéculum fut alors retiré, et au moyen de tractions lentes et progressives, j'abaissai le corps fibreux, et avec lui l'utérus.

Un aide se chargea alors de l'érigne et continua à exercer une traction modérée; tandis que sur le doigt indicateur de la main gauche, introduit en avant jusqu'au contact des adhérences qui liaient le polype à la paroi utérine, je conduisis de forts ciseaux à lames très courtes dans le but d'attaquer ces adhérences et de les détruire par petits coups. En accomplissant ce temps de l'opération, je m'aperçus bientôt, en continuant à faire agir les ciseaux, que je tombais dans l'épaisseur même du corps fibreux, dont une portion restait au-dessus de la division que j'avais opérée et était enveloppée par le tissu de la matrice; j'avais donc affaire à un polype interstitiel, du moins dans une partie de son étendue.

Une seconde érigne de Museux fut alors appliquée sur la tumeur, qui fut plus énergiquement abaissée. Cela fait, je portai l'indicateur de la main droite dans le point divisé par les ciseaux; je pus le glisser entre le tissu de l'utérus et le polype, que j'énucléai en partie en faisant décrire à mon doigt un demi-cercle. J'engageai l'aide auquel les érignes étaient confiées à porter la tumeur fortement en avant afin de la disséquer en arrière; dans ce mouvement, elle céda en partie, et il me devint possible d'apercevoir le point d'adhérence à l'utérus de son sommet, qui était large, mamelonné et arrondi. Mon doigt indicateur de la main gauche protégeant le tissu utérin, je détachai par petits coups le corps fibreux, qui finit par céder et qui put ainsi être enlevé en totalité, comme vous pouvez vous en convaincre par l'examen de la pièce anatomique que je vous soumets. Ce corps fibreux est du volume du poing; il est d'un blanc nacré dans toute son épaisseur, et il n'offre à l'intérieur aucune trace de vascularisation, ce qui explique l'absence de toute hémorrhagie pendant et après l'opération.

Le toucher, pratiqué lorsque celle-ci fut achevée, permit de constater le développement d'une espèce de poche qui contenait le polype, la souplesse et l'amincissement de l'utérus dans le point correspondant et la continuité non interrompue de son tissu dans toute son étendue.

En résumé, dit M. Forget en terminant, j'ai cru, messieurs, que ce fait renfermait un enseignement utile : 1° au point de vue du diagnostic, qui a présenté des obscurités qui ne se sont dissipées qu'au moment de l'opération; 2° au point de vue de celle-ci, qui a offert des

difficultés qu'il est toujours quelque peu hasardeux d'affronter, et qu'on ne doit pas aborder, suivant moi, sans une nécessité absolue. Or c'était bien, si je ne me trompe, le cas dans lequel se trouvait être la malade qui fait le sujet de cette communication.

Fracture du tibia. — M. Gerdy met sous les yeux de la Société une fracture du tibia de la variété dite en rave. Cette communication a pour but d'affirmer de nouveau l'existence de cette fracture, niée dans ces derniers temps par M. Malgaigne.

M. Morel-Lavallée fait remarquer que sur les os rachitiques on produit mieux que sur d'autres os la fracture en rave ; elle a lieu surtout aux points où abonde le tissu spongoïde.

— M. le docteur O. Leconte fait voir à la Société un corps arrondi, du volume d'une petite bille de billard, du poids de 55 grammes, trouvé libre dans la cavité péritonéale, au fond du cul-de-sac recto-vésical, chez un vieillard de soixante-sept ans, mort d'une affection organique du cœur. Ce corps étranger du péritoine, comme ceux des articulations, est formé : 1° d'une portion périphérique à couches concentriques fibro-cartilagineuses ; 2° d'un noyau central calcaire.

L'examen microscopique fait par M. Robin a montré la composition suivante :

Le noyau est composé des éléments ordinaires des incrustations calcaires. La partie périphérique est formée : 1° de fibres volumineuses s'anastomosant entre elles par de courtes ramifications ; 2° de parties homogènes qu'on peut seulement déchirer en lamelles ; 3° de gouttelettes d'huile en très grand nombre.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Le vice-secrétaire de la Société, E. Follin.

Séance du 30 *novembre* 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

PRÉSENTATION DE MALADE.

M. Chassaignac présente un malade auquel il a pratiqué une injection de perchlorure de fer dans des varices de la saphène interne. Il est facile de constater que le paquet variqueux, situé un peu au-dessus du genou, est rempli par un caillot dur qui remonte dans l'étendue de

18 centimètres à l'intérieur de la veine. Une légère phlogose s'est manifestée deux jours après cette opération ; mais le malade n'a éprouvé aucun accident. M. Chassaignac s'est servi de 16 gouttes de solution, car il pense qu'avec de trop petites doses la résorption du caillot s'opère trop facilement.

M. Giraldès s'élève contre cette dernière opinion formulée par M. Chassaignac, et il rappelle à cet égard plusieurs observations qui lui sont propres. Ainsi, chez un malade, il a injecté pour des varices 5 gouttes de perchlorure de fer ; la coagulation s'est faite immédiatement et se maintient depuis un mois. Chez une femme, 4 gouttes ont suffi pour amener la coagulation. Enfin, chez un troisième malade, M. Giraldès n'a employé que 3 gouttes. Ces injections à petites doses produisent une coagulation immédiate ; puis, au bout de deux ou trois jours, il s'établit une légère phlogose et l'induration est complète.

M. Debout fait remarquer que M. Desgranges (de Lyon) a déjà recommandé 3 ou 4 gouttes de solution, et il rappelle l'agrandissement du caillot signalé par M. Valette lorsque la dose de perchlorure est trop considérable. Il est très urgent de proclamer que les petites doses de solution de perchlorure suffisent pour ces opérations.

M. Morel-Lavallée admet l'oblitération des veines par un caillot ; mais il se demande quel sera le résultat définitif de ces oblitérations artificielles. Quand l'on a vu la circulation veineuse se rétablir à la suite de la ligature des veines, l'on est en droit de craindre la réapparition des varices après les injections coagulantes.

M. Chassaignac répond qu'il croit ces oblitérations veineuses temporaires ; mais l'innocuité probable de cette injection permettrait peut-être à un malade de faire répéter ces injections à plusieurs intervalles de temps éloignés.

CORRESPONDANCE.

La correspondance comprend :

1° L'envoi d'un mémoire de M. le docteur Guisard, ancien chirurgien de l'hôpital de Guéret. Ce travail a pour titre : *Sur un accouchement dans lequel l'enfant et le placenta ont été expulsés dans la cavité abdominale par suite d'une antéversion et de la rupture du plancher abdominal.* — Ce mémoire est renvoyé à l'examen de M. Lenoir.

M. le docteur Guisard joint à ce travail un exemplaire de son *Mémoire sur l'opération césarienne*, inséré dans les *Mémoires de l'Académie de médecine.*

2° M. le docteur Scrive, médecin principal de 2e classe, chef du

service médical de l'hôpital militaire de Tlemcen, envoie une observation intitulée *Coup de feu à bout portant ayant désorganisé la presque totalité de la main gauche ; ablation de tout le carpe, des quatre derniers métacarpiens et des doigts correspondants ; conservation du pouce et de son métacarpien; guérison.*

LECTURES.

M. le docteur Fano, prosecteur de la Faculté, lit un travail intitulé *Observation d'hydrocèle de la tunique vaginale des deux côtés remontant jusque dans l'intérieur de la cavité abdominale à travers le canal inguinal.* — Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Denonvilliers, Marjolin et Chassaignac.

— M. Robert termine la lecture de son rapport sur les accidents produits par le chloroforme.

La Société décide que ce rapport, aussitôt après son impression, sera distribué.

La discussion des conclusions aura lieu dans la séance du 14 décembre.

— La Société se forme en comité secret à cinq heures.

Le vice-secrétaire de la Société : E. Follin.

Séance du 6 décembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADE.

Variété de hernie inguinale. — M. Lenoir présente à la Société un malade qui porte une tumeur herniaire du volume d'une tête de fœtus. Cette tumeur, par sa position et par la direction qu'elle affecte dans la région inguinale droite, pourrait au premier examen être considérée comme une hernie crurale ; elle ne suit pas, en effet, la direction du canal inguinal; elle se porte en dehors dans le pli de l'aine.

On parvient assez facilement à réduire cette hernie, et on peut alors reconnaître son point de départ. Elle s'est produite par une éraillure de la paroi antérieure du canal inguinal.

En examinant par le toucher les éléments contenus dans le sac herniaire, on rencontre une petite tumeur assez résistante et qui, si on

la presse entre les doigts, détermine chez le malade des douleurs analogues à celles que produisent les contusions du testicule. C'est en effet le testicule qui, au dire du malade, n'est jamais de ce côté parvenu dans le scrotum. Cette particularité peut mettre sur la voie de l'étiologie de la bernie, dit M. Lenoir; suivant toute probabilité le testicule, retenu dans le canal inguinal, s'est engagé dans une éraillure de sa paroi antérieure et a été suivi par les viscères.

Du reste, le malade n'éprouve aucune incommodité par le fait de cette hernie, qui est engagée dans une éventration assez large pour qu'il n'y ait pas à craindre d'étranglement.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Perdrix, secrétaire général de l'Associatiou des médecins de Paris, adresse au nom de la commission générale une lettre de remercîments à la Société de chirurgie pour la somme qu'elle a envoyée à l'Association.

— M. le professeur Nélaton fait hommage de son ouvrage sur la pathologie chirurgicale. (Remercîments.)

LECTURE.

M. le docteur Brainard, de l'Etat de l'Illinois, candidat pour une place de membre correspondant étranger, donne lecture d'un mémoire intitulé *Des injections d'iode dans les tissus et les cavités du corps pour la guérison du spina-bifida, de l'hydrocéphale chronique, de l'œdème, des épanchements fibrineux, de l'érysipèle œdémateux*, etc., etc. (Commissaires : MM. Michon, Larrey et Monod, rapporteur.)

RAPPORTS.

M. Larrey donne lecture d'un rapport sur le mémoire de M. Bouvier relatif à l'emploi du séton. Ce rapport et le mémoire sont renvoyés au comité de publication. Quant aux conclusions, favorables, elles sont adoptées par la Société.

— M. Richet donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. A. Richard, chirurgien du bureau central, professeur agrégé. Voici le travail de M. A. Richard :

Note sur un cas d'extirpation du bras pour un cancer de l'extrémité supérieure de l'humérus. — Ce n'est pas une histoire du cancer des os que je veux présenter ici, pas même un aperçu monographique de l'ostéosarcome de la portion supérieure de l'humérus; et, bien qu'il eût

été certainement intéressant de grouper autour du fait curieux dont je vais donner l'histoire les exemples analogues que m'auraient pu fournir les différents recueils de chirurgie ou les leçons de mes maîtres, je viens purement soumettre, et en quelques mots, une question de pratique opératoire à la Société de chirurgie.

J'ai fait l'extirpation du bras pour un cancer de l'humérus : mon malade est mort, et promptement. Ma conviction est qu'il a succombé à une trop grande perte de sang, et que j'aurais peut être évité ce malheur en liant préventivement l'artère sous-clavière.

Poser comme règle cette ligature primitive dans des cas pareils, tel est le but de cette note.

Le 1er décembre 1852, pendant que je remplaçais à l'hôpital Saint-Louis M. le professeur Malgaigne, on nous amena un jeune homme, nommé Désiré Turon, en nous priant de l'admettre dans les salles pour le guérir, disait-on, d'une *fraîcheur* de l'épaule. C'est un garçon de vingt-six ans, batteur en grange, qui habite Sceaux et y est marié depuis quatre ans. Son enfance et sa première jeunesse se sont écoulées dans une santé parfaite, et il était tout entier à son travail quand, il y a juste trois mois, dans les premiers jours de septembre, il ressentit une douleur dans l'épaule droite. Il n'en continua pas moins ses rudes occupations ; car au bout de quelques instants la douleur disparaissait, dès qu'il était, comme il dit, échauffé par le travail.

L'incubation de la cruelle maladie qui commençait chez ce malheureux se prolongea ainsi durant près de deux mois, voilée pour ainsi dire sous une simple douleur, qu'il compare à celle des rhumatismes. A cette époque, c'est-à-dire cinq semaines avant l'entrée à l'hôpital, à la fin d'octobre, un médecin d'Orsay fut enfin consulté, lequel conseilla l'application de cinq petits vésicatoires volants, deux sur l'épaule même, les autres espacés sur le reste du membre.

Jusque-là le malade n'avait point remarqué que son épaule fût grossie. C'est à dater de l'application des vésicatoires que ce nouveau symptôme le frappa ; c'est depuis lors aussi que les fonctions du membre se perdent entièrement, et que la douleur, la pesanteur du bras, l'état général l'obligent enfin à un repos presque absolu.

Ce n'est pourtant que depuis son séjour dans nos salles qu'il reste complétement alité.

Le premier jour de son entrée à Saint-Louis, tout le membre thoracique du côté droit est augmenté de volume. Dans la moitié inférieure du bras, dans presque tout l'avant-bras, c'est un simple œdème, mais dur, un peu douloureux. Ce cylindre œdématié du membre est sur-

monté d'une tumeur uniforme occupant tout le moignon de l'épaule, tout le tiers supérieur du bras et dont la grande circonférence est à peu près le double de celle mesurée sur la région saine correspondante. Il est facile de constater que le membre est amplifié dans tout son pourtour, dans l'aisselle comme vers l'omoplate. Sous une peau un peu amincie, rougeâtre et violacée par plaques, mais point vascularisée, on sent une surface bien égale et irrégulièrement arrondie, une élasticité qui presque dans tous les points va jusqu'à la sensation de flot sans qu'on puisse dire si c'est là à coup sûr la fluctuation d'un liquide. En appuyant le doigt avec un peu plus de force, on a la conscience de quelque chose qui s'écrase, et ce signe nous parut avoir une valeur pathognomonique. Point de frémissements, de battements sous la main; rien non plus à l'auscultation, pas de soulèvement perceptible à la vue. Pouls radial et cubital conservés à l'avant-bras. Douleurs cruelles dans la tumeur et dans le reste du membre venant par bouffées; celles que provoque la palpation du chirurgien accusées surtout au niveau de la jointure acromio-claviculaire demi-luxée.

L'état général était loin d'être alarmant à son entrée dans nos salles. Le pauvre garçon était seulement faible, inquiet, tourmenté par l'insomnie. Mais, quand, après quelques jours d'un examen soigné, nous lui eûmes déclaré qu'il devait se préparer au sacrifice de son membre, il tomba dans un grand accablement interrompu par des heures d'excitation. La fièvre devint continue, l'appétit se perdit entièrement, et en même temps, chose extraordinaire, pendant les trois jours qu'il resta ainsi soumis à notre observation, la tumeur augmenta sous nos yeux et *graduellement* d'un tiers environ de son volume !

Ce fut surtout cette dernière circonstance qui leva nos doutes. M. Malgaigne nous avait montré tous les dangers de l'opération, le peu de probabilité qu'elle offrait pour sauver la vie de ce malheureux. Mais il nous parut cruel de lui refuser cette chance suprême de vivre, quelque faible qu'elle pût être. L'examen de la poitrine, celui de l'abdomen ne faisaient découvrir aucune généralisation du cancer. Encouragé et assisté par notre excellent maître M. Denonvilliers, en présence de M. Richet, de M. Broca et de la plupart des élèves de l'hôpital, je procédai à l'extirpation du bras.

La Société a sous les yeux l'incision qui fut pratiquée dans ce but. La désarticulation se fit avec facilité, à cause de l'intégrité des cartilages de la tête humérale, particularité importante que l'on retrouve dans presque tous les cas analogues à celui-ci.

Quand le bras fut détaché, et qu'aussi rapidement que possible une

ligature eut entouré l'artère axillaire, le sang coulait d'un grand nombre de points de la vaste plaie; des prolongements du cancer avaient été laissés en avant et en arrière de l'aisselle. Il avait en effet fallu se presser d'achever la désarticulation. La masse morbide, intéressée par les premiers traits de couteau, s'était ouverte dès le principe et laissait échapper le sang en abondance. Nous jetâmes des fils sur les vaisseaux qui en donnaient le plus, tout en achevant l'extirpation des portions restées de la tumeur. Mais tout cela prolongea singulièrement les manœuvres; le malade était décoloré, sans pouls perceptible, et nous crûmes à plusieurs reprises qu'il allait passer dans nos mains. La déclivité de la tête, les frictions prolongées, l'application de boules d'eau chaude le ranimèrent pourtant, et il put être ramené à son lit, où il succomba à quatre heures dans la journée.

En regard de cette pénible opération, de ce déplorable résultat, quelle facilité et quelles garanties n'aurais-je pas trouvées dans la ligature préventive de l'artère sous-clavière! Je me souviens d'avoir vu pratiquer à M. le professeur Roux l'extirpation, chez une femme d'une cinquantaine d'années, d'une volumineuse tumeur de la partie latérale droite du cou. Il lia préalablement l'artère carotide primitive, et tout se passa avec une merveilleuse simplicité.

On objecte généralement de nos jours contre les ligatures préventives qu'elles sont inutiles, parce que, dit-on, il est toujours bien temps de lier les artères lésées au moment même où elles sont ouvertes. C'est là souvent, je crois, une grande exagération. Apercevoir, isoler, saisir, lier une artère qui donne du sang, tout cela, même par les mains les plus habiles, avec les aides les mieux exercés, ne se fait quelquefois qu'avec de longs et pénibles tâtonnements. Et j'invoque ici le résultat des observations de mon maître M. Nélaton, l'hémorrhagie est une cause fréquente, bien qu'ignorée, de la mort des opérés, non pas immédiatement, mais au bout d'un temps qu'on ne saurait fixer. J'ai vu le professeur de l'Hôtel-Dieu que je citais tout à l'heure n'entreprendre l'extirpation d'un cancer étendu de la langue qu'après avoir lié les deux linguales. Et servant il y a peu de temps d'aide à M. Nélaton pour une opération de ce genre, les difficultés extrêmes que nous rencontrâmes pour nous rendre maîtres du sang me firent bien promettre que dans des cas pareils j'imiterais toujours la prudente précaution de M. Roux.

La discussion soignée des cas qui réclament la ligature préventive des artères est un chapitre entièrement oublié de nos traités de médecine opératoire, et je serais heureux que la relation du fait précé-

dent donnât, au sein de la Société, l'occasion à nos maîtres de nous donner les résultats de leur expérience à ce sujet, et de poser quelques règles capables de guider le jeune chirurgien.

Peu de jours s'étaient écoulés depuis la mort de mon malade, quand on m'apprit qu'il existait un cas absolument semblable dans les salles de M. Velpeau à la Charité. La comparaison de ces deux faits présente sous un certain point de vue un grand intérêt.

La malade de M. Velpeau était une jeune femme de dix-neuf ans, Marie Th..., domestique, née à Rennes, ayant habité en dernier lieu à Paris, quai d'Orléans, 6, couchée au n° 2 de la salle Sainte-Catherine depuis le 23 octobre 1852.

Au mois de mai précédent, n'ayant jusque-là rien éprouvé d'anormal, elle ressentit une douleur dans l'épaule gauche. Ce fut en jouant; on lui secouait les mains avec une certaine violence, et cette sensation douloureuse s'accompagna d'une sorte de craquement. Cela du reste fut l'affaire de cinq minutes, au bout de quoi elle n'y pensa plus. Deux mois après la douleur revint, cette fois presque spontanément, et cette douleur se réveillait à coup sûr chaque fois que la jeune fille élevait le bras. Elle habitait alors avec ses maîtres la campagne, et le médecin du lieu lui prescrivit des pommades, puis des vésicatoires qui n'amenèrent aucune amélioration. Ce que voyant, il examina de plus près, reconnut une tumeur dans l'aisselle, crut à une luxation, et fit, deux aides vigoureux fixant la patiente, des tentatives de réduction qui ne servirent qu'à provoquer d'atroces souffrances.

C'est le surlendemain de ces manœuvres que, de retour à Paris, elle entra à l'hôpital de la Charité.

La tumeur étant alors manifeste, bien qu'assez peu volumineuse encore, on reconnut l'existence d'un cancer de l'humérus, et l'amputation lui fut proposée. Cette pauvre fille ne put croire qu'une aussi terrible mutilation fût sa seule ressource : elle s'y refusa, et chaque jour on put constater les effrayants progrès du mal.

Le dessin que j'offre à la Société représente l'état de la malade peu de temps avant sa mort. Celle-ci arriva le 28 février 1853, cinq mois après l'apparition de la tumeur, huit mois après le premier symptôme douloureux qui fixe le début. Minée déjà par d'atroces douleurs qui croissaient à chaque instant avec l'énorme développement du bras, ses derniers moments furent hâtés par des symptômes aigus qui éclatèrent du côté du poumon.

Le hasard avait ainsi mis en même temps sous nos yeux deux exemples absolument semblables d'une maladie qu'on observe encore assez

rarement : l'un et l'autre deux très jeunes gens, sans cause, sans antécédents de cancer dans la famille, au milieu d'une santé parfaite; pendant deux ou trois mois le même et unique symptôme initial; la douleur, la tuméfaction ne se montrant qu'après cette époque, et dès lors ne s'arrêtant plus; même marche foudroyante dans l'un et l'autre cas, véritable cancer aigu augmentant toute la région du double de son volume normal dans l'espace d'un mois.

L'autopsie nous dévoila identiquement les mêmes altérations, comme on peut le voir sur les figures.

A la place de l'extrémité supérieure de l'humérus qui a disparu, sauf le haut de la tête humérale, c'est la coupe ordinaire du cancer encéphaloïde, avec cette particularité dans les deux cas qu'une cavité centrale occupe une grande partie de la masse. Cette cavité est pleine de sang et de caillots; ses parois, irrégulières, sont hérissées de gros mamelons fongueux du tissu morbide. Le cancer offre dans les deux autopsies la même coloration, la même consistance, la même disposition du voisinage. Et pourtant, l'examen ayant été poussé plus loin, voici quel fut le résultat microscopique, sous la garantie de ceux de nos confrères qui font autorité à cet égard : chez mon homme de Saint-Louis, *cellules cancéreuses* avec tous leurs caractères; chez la malade de M. Velpeau, *éléments fibro plastiques*, pas autre chose. Or, tous les micrographes furent d'accord du reste.

Ce très inattendu résultat devient plus étrange encore si j'ajoute que, chez mon opéré, une autopsie soignée ne fit découvrir aucune trace de cancer généralisé ; tandis que chez la femme au sarcome fibroplastique je trouvai les deux poumons criblés d'une trentaine de tumeurs cancéreuses, la plupart du volume d'un petit œuf de pigeon.

Les études microscopiques ont amené la plus heureuse, la plus féconde révolution dans toutes les sciences qui s'occupent des êtres organisés et, pour ce qui nous touche, dans la plupart des branches des connaissances médicales. Le microscope prononce pour ainsi dire en souverain sur la nature et le pronostic des tumeurs du sein, par exemple, et d'une façon générale sur les altérations des glandes, des muqueuses, de la peau.

Mais l'unicité histologique du cancer, la spécificité absolue de la cellule dite cancéreuse peuvent et doivent, suivant nous, être rejetées sans porter la moindre atteinte aux résultats micrographiques : c'est, en effet, une pure affaire d'interprétation, une doctrine discutable et ruinée déjà par l'observation clinique.

Une discussion récente au sein de cette Société l'a démontré pour

ce qui concerne les tumeurs fibro-plastiques, et je crois qu'il serait impossible de trouver un exemple plus frappant pour achever d'éclairer cette vérité que la comparaison des deux faits précédents.

RAPPORT.

Dans la séance du 19 juillet, à l'appui de sa candidature pour une place de membre titulaire, M. le docteur Adolphe Richard vous a lu une note *sur un cas d'extirpation du bras pour un cancer de l'extrémité supérieure de l'humérus*, dont MM. Marjolin, Michon et moi avons été chargés de vous rendre compte.

Dans cette note, très concise d'ailleurs, notre confrère se borne à rapporter l'histoire de son malade et à poser, sans la développer ni la résoudre, une haute et importante question de chirurgie pratique.

Permettez-moi de vous présenter un résumé succinct de cette observation pour vous faire comprendre le but qu'il s'est proposé.

Ayant à traiter un jeune homme de vingt-six ans atteint d'une de ces énormes tumeurs dont le point de départ est l'humérus, et qui se développent au point d'envahir par leurs prolongements la région pectorale et la face sous-scapulaire, donnant ainsi au membre l'apparence d'un énorme *gigot*, M. le docteur Richard se décida à pratiquer l'extirpation du membre.

L'opération fut pratiquée en présence de MM. Denonvilliers et Broca; j'y assistais également. Le bras fut rapidement détaché; mais l'opération dura cependant beaucoup plus longtemps qu'on n'eût pu le présumer d'abord, parce qu'il fallait poursuivre dans la fosse sous-épineuse et sous le grand pectoral des prolongements de la tumeur qu'on n'avait pu énucléer chemin faisant. Le malade, qui avait été chloroformé et qu'on avait placé dans la position horizontale, perdit une quantité de sang assez grande, mais qui ne me parut point cependant exagérée; et les derniers coups de bistouri étaient à peine donnés qu'on s'aperçut que son visage pâlissait, que sa langue et ses gencives se décoloraient, que les mouvements respiratoires devenaient rares et éloignés, que les battements du cœur se ralentissaient, qu'en un mot tous les symptômes d'une syncope prochaine se manifestaient. On s'empressa de donner de l'air au malade, on pressa alternativement les parois de la poitrine pour suppléer artificiellement à la respiration naturelle qui menaçait de s'éteindre, et enfin, au bout de quelques minutes, le malade put faire quelques inspirations et les battements du cœur redevinrent appréciables. Le pansement fut alors promptement achevé et le malade reporté dans son lit; mais la peau

resta froide et décolorée, le pouls pétit et filiforme, et la mort ne tarda pas à survenir sans que le plus léger symptôme de réaction se manifestât.

Vivement frappé de cette mort rapide, qu'il n'bésite pas à attribuer à la perte de sang, selon lui trop considérable, qu'aurait subie le malade, M. Richard se demande s'il n'aurait pas dû lier préalablement l'artère sous-clavière ; et sans entrer d'ailleurs dans aucun développement à l'appui de cette manière de voir, il demande à la Société de chirurgie d'éclairer par une discussion ce point important de pratique.

Enfin notre confrère termine son mémoire en relatant un cas semblable de tumeur de l'extrémité supérieure de l'humérus qu'il a observée quelque temps après dans le service de M. Velpeau, qui présente avec le sien de frappantes analogies, mais qui en diffère aussi en ce que l'examen microscopique démontre qu'on n'avait point affaire, comme dans le premier cas, à l'élément cancéreux proprement dit, mais à l'élément fibro-plastique. Chose remarquable ! chez le malade de M. Richard, où la tumeur était exclusivement constituée par des cellules cancéreuses, l'autopsie ne fit découvrir aucune trace de la maladie dans les viscères ; tandis que chez le malade de M. Velpeau, où l'on n'y rencontra que l'élément fibro-plastique, on trouva disséminées dans les poumons une trentaine de tumeurs semblables : nouvelle preuve à ajouter à tant d'autres déjà produites au sein de votre Société que ces variétés de tumeurs qu'on a nommées *fibro-plastiques* peuvent, comme les tumeurs composées de cellules cancéreuses, se généraliser et, comme elles, donner naissance à un état diathésique tout aussi grave, ce qui, pour me servir d'une expression de l'auteur du mémoire, doit tendre à faire rejeter l'*unicité* histologique du cancer, la spécificité absolue de la cellule dite cancéreuse, sans pour cela porter atteinte aux résultats micrographiques dont l'exactitude ne saurait être, selon nous, contestée.

Telle est, messieurs, en substance la note soumise à notre appréciation ; la partie importante est, sans contredit, celle qui a trait à la question de savoir quelle conduite doit tenir le chirurgien en présence d'une opération qui peut entraîner une perte de sang présumée assez considérable pour compromettre les jours du malade.

Votre commission regrette que l'auteur du mémoire, qui déjà plusieurs fois vous a donné des preuves de la justesse de son esprit et de sa brillante facilité, ait cru devoir garder le silence sur les raisons qui le font pencher visiblement vers la ligature préalable, et qu'il se soit borné à vous demander un conseil ; mais, de notre côté, nous n'avons

pas pensé que ce fût le moment d'engager une discussion sur une question aussi capitale que celle de la ligature préventive en général dans les opérations, et cela à propos de la désarticulation scapulo-humérale, lorsqu'elle peut se présenter à chaque moment et d'une manière beaucoup plus opportune pour des opérations qui la réclament d'une façon bien plus impérieuse.

Nous avons donc cru devoir, nous renfermant dans un cadre plus restreint, nous borner à examiner si, dans les cas de tumeur de l'extrémité supérieure du bras qui nécessitent l'extirpation du membre, on doit lier préalablement la sous-clavière.

Il semble que l'extrémité spongieuse des os longs, et particulièrement l'extrémité inférieure du fémur et supérieure de l'humérus, soient le siége de prédilection des tumeurs qui se développent dans les os, et particulièrement du cancer. Toutefois, cette dernière dégénération n'est pas la seule qu'on y trouve; vous venez d'y voir un exemple de tumeur fibro-plastique. J'ai, pour mon compte, rencontré une fois une dégénérescence chondro-fibreuse, une autre fois un véritable anévrisme osseux, et il ne serait pas difficile de rassembler d'autres exemples de tumeurs analogues.

Toutes, elles ont ce caractère commun que, se développant au centre du membre, elles le grossissent démesurément du côté de l'épaule, et lui donnent la forme qu'offraient autrefois les bras des femmes lorsqu'ils étaient ornés de cet ajustement de toilette qu'on appelait les manches à gigot.

Dans ces cas il est impossible de songer à enlever la tumeur en conservant le membre. On a donc dû recourir à la désarticulation scapulo-humérale, comme seule capable d'offrir au malade une chance de vivre. Mais il semble que jusqu'ici le besoin de lier, préalablement à cette opération, l'artère sous-clavière ne se soit pas fait sentir, puisque, à notre connaissance du moins, aucun de ceux qui ont pratiqué cette désarticulation dans ces circonstances, rares d'ailleurs, n'a cru devoir y recourir.

De son côté, votre rapporteur, qui deux fois déjà s'est trouvé, par un hasard singulier, dans la nécessité d'extirper le bras pour des tumeurs présentant avec celles qui font le sujet de l'observation de M. Richard une certaine analogie de forme, sinon de structure, a procédé à l'opération par la méthode ordinaire, et n'a point eu à s'en repentir; car c'est à peine si, malgré les difficultés qu'opposait dans ces deux cas l'énorme volume de la tumeur (l'une d'elles, déposée au musée Dupuy-

tren, ne pesait pas moins de 45 livres) ; c'est à peine, dis-je, si les malades, grâce aux précautions que j'indiquerai bientôt, et aussi à une compression bien faite, ont perdu plus de sang que dans une désarticulation pratiquée pour toute autre lésion.

Voici quelles sont, messieurs, les raisons qui, après mûre réflexion, m'avaient engagé à repousser cette ligature préalable de la sous-clavière, qui s'était d'abord présentée tout naturellement à mon esprit :

1° Les gros vaisseaux, et particulièrement l'artère et la veine humérale, ne doivent, je dirai plus, ne peuvent être intéressés que dans le dernier temps de l'opération, quel que soit le procédé employé, puisque la tumeur, née dans l'os et au centre du membre, tend à repousser excentriquement toutes les parties molles qui l'environnent, et par conséquent refoule dans le creux de l'aisselle le paquet vasculo-nerveux, auquel l'instrument n'arrive nécessairement qu'en dernier lieu. C'est ce qui avait lieu chez mes deux malades, comme chez celui de notre confrère; dans tous les cas il me fut facile, avant l'opération, de préciser le point où se trouvait l'artère, qui n'était nullement déviée, et j'ai la conviction que, si jamais elle l'était, il ne serait pas difficile de s'assurer de sa direction par l'exploration de ses battements, et par conséquent de la ménager.

Quant aux autres artères un peu volumineuses, comme la scapulaire inférieure ou les circonflexes, à leur origine, on peut dire qu'elles sont également situées dans le creux axillaire, et ne sont divisées que dans le dernier temps des manœuvres opératoires; en sorte que l'on peut pratiquer les deux tiers de l'opération, c'est-à-dire, quand on a recours au procédé de Larrey, employé dans les trois cas auxquels je fais allusion, disséquer les deux lambeaux et désarticuler l'humérus avant d'avoir ouvert d'autres vaisseaux que les branches terminales des artères sus-acromiales, sus-scapulaires et circonflexes.

2° Dans les trois cas que j'ai observés, la tumeur, en se développant, avait soulevé l'extrémité externe de la clavicule, et, après l'avoir véritablement luxée sur l'acromion, l'avait rejetée en haut et en arrière, à tel point que le creux sus claviculaire était réellement effacé, en sorte que par des explorations attentives et répétées je m'étais convaincu que la ligature préalable de la sous-clavière au-dessus de la clavicule aurait présenté des difficultés telles, à cause du resserrement et de la profondeur inusitée du creux sus-claviculaire, et aussi du déplacement probable de toutes les parties, que le succès eût été chèrement acheté.

Quant à lier cette artère au-dessous de cet os, il n'y fallait pas pen-

ser, tant les prolongements que la tumeur envoyait sous le grand pectoral auraient apporté de complication à cette opération déjà si difficile en elle-même.

3° Enfin, j'avais espéré pouvoir séparer et isoler complétement la tumeur dans la moitié de sa circonférence supérieure, et par conséquent pouvoir la dégager de l'omoplate et de l'extrémité externe de la clavicule, avant d'être obligé d'entamer la dissection de sa moitié inférieure là où j'avais à redouter tous les gros vaisseaux; de la sorte, j'avais pensé qu'une fois la masse détachée, la clavicule pouvant alors être abaissée et ramenée en avant, il serait facile de comprimer l'artère pendant le moment réellement critique de l'opération. Eh bien! je puis dire que le succès dépassa mes prévisions; à ce point, que M. Després, qui m'assistait dans la première de ces opérations, ainsi que notre collègue M. Michon, aux souvenirs duquel je fais appel en ce moment, purent dès lors, à l'aide du pouce, comprimer la sous-clavière sur la première côte assez efficacement pour que j'aie pu achever l'opération sans que le malade perdît autre chose que du sang veineux.

En dehors de ces considérations, d'ailleurs toutes locales, et puisées dans l'examen approfondi des cas cliniques qui sont passés sous mes yeux, et sans parler des dangers inhérents à la ligature préventive et à ses suites, je pourrais, de plus, faire valoir cette raison générale que, si les ligatures préventives peuvent être adoptées en principe comme bonnes dans les extirpations de tumeurs ou dans les opérations qui ne peuvent être soumises à des règles précises et certaines, il n'en est pas de même des opérations qui sont parfaitement réglées, dont tous les temps peuvent être calculés à l'avance; or l'extirpation du bras, même pour ces cas de tumeurs avec énorme développement, est de ce nombre. On ne saurait objecter, en effet, que l'opération ne peut plus être alors ramenée à des règles certaines, et j'espère démontrer dans un mémoire que je me propose de lire bientôt sur ce sujet à la Société :

1° Que dans les dégénérations si diverses qui peuvent atteindre la partie supérieure de l'os du bras, le cartilage articulaire, véritable bouclier contre les progrès du mal, résiste indéfiniment et s'oppose efficacement, comme l'avait déjà remarqué d'ailleurs J.-L. Petit, à ce que l'affection se transmette à l'omoplate, circonstance anatomique qui facilite singulièrement la manœuvre opératoire, puisqu'elle donne l'assurance de trouver l'articulation libre et l'omoplate intacte;

2° Que la tumeur, partie du centre de l'os, rencontre dans le périoste

qui s'hypertrophie un obstacle à la diffusion, en sorte que pendant très longtemps elle reste enkystée et recouverte d'une toile fibreuse épaisse et résistante, ce qui permet de disséquer avec facilité non-seulement les téguments, mais encore les couches musculaires qui les recouvrent, et ne subissent que plus tard, et toujours *partiellement*, la dégénérescence.

Revenant maintenant au cas spécial que M. Richard a soumis à votre appréciation, je dirai d'abord que l'opinion qu'il émet au sujet de la mort de son malade ne nous a point paru suffisamment justifiée. Présent à l'opération, je n'ai pas remarqué qu'il se soit écoulé plus de sang que chez les individus auxquels on pratique l'amputation de la cuisse par le procédé de Larrey, qui fut mis en usage; la dissection des lambeaux, la désarticulation de l'humérus furent rapidement effectuées, et les gros vaisseaux ne furent divisés que lorsqu'un aide put les saisir et empêcher ainsi un écoulement trop abondant.

La tumeur, il est vrai, très volumineuse, renfermait une notable quantité de sang qui s'écoulait à chaque incision. Mais ce sang était surtout veineux, et depuis longtemps l'organisme avait dû s'habituer à se passer de cette portion du fluide nourricier, retenu là comme en dépôt, en sorte que son écoulement ne constituait pas en réalité une perte.

Le malade, dira-t-on, a cependant présenté plusieurs symptômes de la syncope par hémorrhagie, tels que la pâleur de la face, la suspension momentanée des battements du cœur, etc. Mais il ne faut pas oublier qu'il avait été soumis aux inhalations chloroformiques, que tous ces symptômes ont été observés dans les cas de mort par intoxication chloroformique, et que de plus nous avons constaté la suspension des mouvements respiratoires, phénomène qui paraît se rapporter plus particulièrement à l'influence de ce dernier agent.

Il aurait donc été important pour décider la question de noter à l'autopsie l'état des muqueuses, des viscères, et particulièrement du cœur après la mort. Malheureusement c'est là une lacune que votre commission regrette d'avoir à signaler.

Sans donc rejeter complétement l'idée de M. Richard, et tout en admettant que la perte du sang doit être mise en ligne de compte pour s'expliquer cette mort rapide, votre commission pense que, comme dans beaucoup de cas analogues, le chloroforme n'a pas été étranger à cette brusque suspension des mouvements respiratoires et de la circulation, et que ces deux causes, intoxication chloroformique et soustraction du sang, ont dû agir simultanément, la première toutefois dominant la

seconde. Peut-être en faudrait-il tirer cette conclusion que chez les malades qui doivent être soumis à une déperdition de sang qu'on suppose devoir être considérable il faut dans l'administration du chloroforme redoubler de précautions.

Quoi qu'il en soit, il ne nous semble pas possible de tirer de cette observation cette conclusion que dans des cas semblables il faudra préalablement lier l'artère sous-clavière, opération qui nous semble, par les raisons précédemment développées, sinon impraticable, du moins très difficile, dangereuse, et surtout inutile. Nous pensons donc :

Que dans les cas de tumeurs développées dans l'extrémité supérieure de l'humérus qui donnent au membre cette forme conique signalée précédemment, lorsque l'extirpation du membre est jugée indispensable, on peut et on doit pratiquer l'opération sans recourir à la ligature préventive de l'artère sous-clavière.

M. le docteur A. Richard est déjà depuis longtemps connu de vous. Sans parler de ses travaux sur la muqueuse utérine, sur la vraie nature de la fissure labio-palatine, sur un symptôme négligé de certaines tumeurs du sein, tous publiés en dehors des recueils de notre Société, je vous rappellerai que vous avez inséré dans vos *Mémoires* deux notices très intéressantes, l'une sur le siége présumé des hydrocèles du cou, et l'autre sur les kystes *tubo-ovariens*, qui ont été déjà l'objet d'une savante et élogieuse appréciation par les rapporteurs nommés à cet effet.

De plus, M. Richard est agrégé de la Faculté et chirurgien des hôpitaux. A ces divers titres, nous vous proposons :

1° L'insertion dans vos *Bulletins* de la note qui fait le sujet de ce rapport ;

2° La nomination de M. Richard à la place de membre titulaire de la Société de chirurgie.

M. Broca, après la lecture du rapport, demande son insertion dans les *Bulletins*, en y joignant l'observation de M. Richard, qui lui paraît offrir un grand intérêt comme étant un exemple d'un cancer aigu. Les faits de ce genre ne sont pas communs, et il serait utile de donner de la publicité à cette observation.

M. Larrey appuie la proposition de M. Broca d'autant plus volontiers que, dans un fait à peu près analogue dont il avait entretenu la Société, il avait eu le regret de ne pouvoir donner l'observation avec des détails suffisants.

La Société vote l'insertion du mémoire et du rapport dans les *Bulletins*.

M. Forget demande ensuite à M. Richet quelques explications sur l'appréciation qu'il a donnée relativement aux causes de la mort du malade.

Est-ce le chloroforme qui a causé cette mort ? Devait-on s'abstenir des anesthésiques dans une opération de ce genre qui devait entraîner une perte de sang considérable ?

Si l'autopsie avait été faite, ajoute M. Forget, on aurait bien reconnu si la mort avait été causée par le chloroforme, car, ainsi que je le dirai à propos de la discussion du rapport de M. Robert, il est très facile de reconnaître la présence du chloroforme dans le sang.

M. Richet répond que dans les opérations qui doivent amener une perte considérable de sang on doit s'abstenir de produire l'anesthésie complète ; il faut se contenter simplement d'émousser la sensibilité.

Quant à l'autopsie, M. Richet aurait désiré surtout qu'elle fût faite pour juger, non pas si la mort était due au chloroforme, mais si l'état des muqueuses pouvait faire admettre que l'hémorrhagie ait été la cause de cet accident.

— M. Chassaignac donne ensuite lecture d'un rapport sur une communication de M. Fano. Le rapport de M. Chassaignac et le travail de M. Fano sont aussi renvoyés au *Bulletin*.

Observation d'hydrocèle de la tunique vaginale des deux côtés, remontant jusque dans l'intérieur de la cavité abdominale, à travers le canal inguinal; par M. le docteur Fano, prosecteur de la Faculté de médecine de Paris. (MM. Denonvilliers, Marjolin et Chassaignac, rapporteur.) — Le nommé Levasseur, âgé de vingt-quatre ans, exerçant la profession de journalier, est entré à l'hôpital Saint-Antoine le 2 décembre 1847. C'est un jeune homme d'une taille élevée, d'une intelligence obtuse. Il n'a jamais eu de hernie ni de grosseur des bourses.

Il y a environ deux ans, le scrotum s'est tuméfié à la suite d'un coup de pied donné par un âne sur ces parties. Depuis cette époque, le gonflement a continué, sans être jamais accompagné de douleur.

Il y a un an, les membres inférieurs sont devenus le siége d'une tuméfaction qui, au bout de six mois, a atteint les proportions énormes qu'elle offre au moment où nous examinons le malade pour la première fois.

Levasseur n'a subi dans son pays, Chaumont (Oise), aucun traitement. Pendant son séjour à l'hôpital, M. Marjolin, aux soins duquel il a été confié dans les premiers temps, lui a pratiqué une ponction à

la partie inférieure des bourses. L'ouverture faite par le trocart a laissé écouler une quantité de liquide évaluée à deux litres environ.

Voici quel est l'état du malade le 7 janvier 1848 :

1° La peau des pieds et des jambes est le siége de cette altération décrite et connue sous le nom d'*éléphantiasis des Arabes*, *jambe des Barbades:* c'est-à-dire que la peau de ces parties est tuméfiée, inégale, rugueuse, fendillée, noirâtre. Le tissu cellulaire sous-cutané paraît un peu infiltré, car il conserve l'impression du doigt. Au niveau de l'articulation du pied et de la jambe, existe un sillon profond. Sur la face dorsale du pied droit, près de la base des orteils, se trouvent des tubercules isolés des parties voisines par des sillons superficiels.

Cette altération de la peau s'étend jusqu'au quart supérieur de la jambe, de chaque côté. Dans toute l'étendue des parties où elle existe, le tégument externe possède une sensibilité moins grande que sur le reste du corps.

Il n'y a aucune trace d'engorgement ganglionaire, ni dans les régions inguinales, ni dans les régions poplitées.

2° Les bourses présentent toutes les deux un volume considérable. Chacune d'elles est constituée par une tumeur ovalaire ayant environ 18 à 20 centimètres dans son grand diamètre, et 10 centimètres dans le diamètre transversal.

Du côté droit, la tumeur est molle, fluctuante, d'une pesanteur peu considérable. Il est impossible, en raison du volume des deux tumeurs, de juger, à l'aide d'une lumière placée derrière l'une d'elles, si elles sont transparentes.

La tumeur du côté droit se prolonge au-dessus du pubis à environ 5 ou 6 centimètres, suivant la direction du canal inguinal. Par la percussion de l'abdomen, il est facile d'en déterminer les limites. En exerçant alternativement une pression sur la partie inférieure et sur la partie supérieure de la tumeur, on perçoit la sensation d'un flot de liquide, une sensation non douteuse de fluctuation.

Du côté gauche, la tumeur présente les mêmes caractères que du côté droit. La portion qui se prolonge dans l'abdomen remonte plus haut de 1 ou 2 centimètres environ ; elle est moins tendue que la portion correspondante droite, ce qui tient probablement à une sorte de débridement opéré par l'excision d'une eschare qui s'est formée à la partie la plus inférieure de la tumeur. Cette excision a mis à découvert une espèce de bourbillon blanchâtre, formé par du tissu cellulaire sous-cutané dont la mortification est évidente.

Le malade n'accuse dans les tumeurs des bourses aucune sensation douloureuse.

A deux reprises différentes, des douleurs se sont manifestées dans l'abdomen; la pression les exaspérait sensiblement. Ces accidents ont été conjurés par des applications de sangsues. Le ventre est revenu à son état normal, souple, indolent à la palpation.

Il n'existe aucun trouble du côté des organes digestifs. Le pouls est à 80; il n'offre pas de redoublement le soir. L'état général est des plus satisfaisants.

Le 8 janvier, on excise une nouvelle portion d'escharo de la bourse gauche, à la partie inférieure de laquelle on constate l'existence d'un petit trajet fistuleux. Une sonde de femme est introduite dans ce dernier, promenée dans la cavité de la bourse, et peut être facilement portée jusqu'à la partie supérieure de la tumeur. Nul doute que par le fait d'une filtration lente le liquide ne se soit écoulé, ce qui explique très bien l'affaissement de la portion de tumeur contenue dans l'abdomen.

Le 10 janvier, on reconnaît une fluctuation manifeste à la partie antérieure de la bourse gauche. Une incision pratiquée à l'aide d'un bistouri convexe donne lieu à l'écoulement d'un liquide purulent. L'ouverture ayant été agrandie par un bistouri boutonné, il s'en échappe un demi-verre environ de pus de bonne nature. Le doigt, promené dans la cavité purulente, remonte jusqu'au delà de l'anneau inguinal. Il est donc probable que, sous l'influence du travail inflammatoire qui a présidé à l'élimination de l'eschare, l'intérieur du kyste s'est enflammé, et cette inflammation s'est terminée par suppuration.

Cette évacuation de pus soulage notablement le malade; le sommeil est recouvré, l'état général s'améliore. Dès le 14 janvier, des bourgeons charnus couvrent les bords de l'incision. La tumeur s'affaisse de plus en plus; elle fournit une suppuration de moins en moins abondante. La portion intra-inguinale de la tumeur disparaît entièrement; à la place d'un son mat, on obtient dans ce point un son tympanique, indice du retour de l'intestin à ce niveau.

Le 21 janvier, il existe déjà un commencement de réunion entre les lèvres de la plaie; le pus s'en écoule en quantité médiocre. Toutefois, la cicatrisation n'est définitive qu'au bout de plusieurs mois. Le 22 mai, à la visite du matin, elle est complète.

La tumeur qui occupe la bourse du côté droit ayant conservé le même volume, M. le professeur Denonvilliers pratique, le 13 juin, une ponction à sa partie inférieure au moyen d'un trocart. Par la canule de

l'instrument s'écoule un liquide entièrement comparable à celui d'une hydrocèle simple, c'est-à-dire un liquide transparent. Un carré de diachylon recouvre la petite plaie.

La tumeur n'ayant pas tardé à se reproduire, on revient le 20 juillet à une nouvelle ponction, et cette fois M. Denonvilliers pratique une injection iodée.

Le 12 août, la tumeur a repris son volume primitif; les parois en sont plus épaisses, ce qui s'oppose à ce que l'on en constate la transparence. Une nouvelle ponction en fait sortir un liquide très limpide; deux injections, de la durée de quatre minutes chacune, y sont faites avec du vin chaud. Cette opération est suivie d'une réaction locale assez vive et nécessite, deux jours après, l'application de vingt sangsues sur le trajet du cordon spermatiquo droit. Sous l'influence de ce traitement, il se manifeste une amélioration notable; la bourse devient moins tendue, moins douloureuse. Néanmoins, la partie inférieure conserve de la rougeur et présente de l'œdème. L'ouverture du trocart ne se cicatrise point et passe à l'état fistuleux. Un stylet introduit par l'orifice pénètre dans la tunique vaginale. Après plusieurs jours employés à faire un pansement méthodique dans le but d'obtenir la cicatrisation de cette fistule, qui ne cesse de fournir du pus, M. le professeur Denonvilliers incise les téguments sur une sonde cannelée introduite dans la fistule. Cette petite opération ne tarde pas à être suivie du succès le plus satisfaisant. L'incision marche rapidement vers la cicatrisation; pendant longtemps, cependant, il reste un petit ulcère cutané qui nécessite plus tard un nouveau débridement, et n'est complétement guéri qu'à la fin du mois de septembre, six semaines conséquemment après la ponction et l'injection iodée pratiquées dans l'hydrocèle du côté droit.

Le malade était donc à ce moment complétement débarrassé de la double hydrocèle dont il était affecté. Néanmoins on le laissa encore à l'hôpital, et à la fin de l'année 1848, au moment où nous quittions le service chirurgical de M. le professeur Denonvilliers, nous constations l'état suivant :

Du côté droit, le testicule semble un peu plus volumineux qu'à l'état normal; l'épididyme est parfaitement distinct du corps même du testicule. Le cordon spermatique n'est nullement engorgé. L'anneau inguinal externe est manifestement dilaté. Lorsque le malade tousse, il se forme dans ce point une tumeur parfaitement réductible et qui a tous les caractères d'une hernie.

A gauche, le testicule présente également un volume considérable.

Au niveau de l'anneau inguinal externe, on constate une impulsion pendant les efforts de toux ; mais il n'existe dans ce point aucune tumeur herniaire appréciable.

L'état général est des plus satisfaisants. Les bourses ne sont le siége d'aucune douleur. L'éléphantiasis des membres subsiste toujours.

A partir de cette époque, nous avons perdu de vue Levasseur.

Dix huit mois après, nous l'avons retrouvé dans le service de M. Cazenave, à l'hôpital Saint-Louis, où il était entré dans l'espérance de guérir de l'éléphantiasis. Une affection aiguë l'a enlevé, et malgré toutes les précautions que nous avions prises pour assurer, après la mort, l'examen des parties anciennement malades, il nous a été impossible d'en faire l'autopsie.

Réflexions. — L'hydrocèle de la tunique vaginale est une affection très commune ; dans tous les hôpitaux consacrés au traitement des affections externes, on en voit chaque année un certain nombre d'exemples. Dans tous les cas, la tumeur, parvenue à un degré de développement plus ou moins considérable, occupe une portion plus ou moins étendue du scrotum ; mais il n'est certes pas commun de la voir franchir l'anneau inguinal, On se rendra aisément compte de ce fait, en se rappelant que la tunique vaginale du testicule s'arrête au niveau du point où le cordon testiculaire se continue avec l'épididyme, et que la distension de la séreuse des bourses rencontre ainsi des obstacles du côté de la partie supérieure de ces organes. Il n'en est pas de même de l'hydrocèle du cordon ; celle-ci se prolonge fort souvent dans le canal inguinal, et P. Pott (*Œuvres chirurgicales*, t. V, p. 57) en a rapporté un exemple fort curieux, en ce sens que la tumeur s'étendait jusque dans la cavité abdominale.

Il est encore un autre genre d'hydrocèle de la tunique vaginale qui se manifeste par une tumeur occupant à la fois le scrotum, le canal inguinal et même une portion de l'abdomen ; c'est la variété désignée sous le nom d'*hydrocèle congénitale*, et que M. Chassaignac a tout récemment proposé d'appeler *hydrocèle péritonéo-vaginale*.

S'agissait-il, dans l'observation que nous venons de rapporter, de cette dernière variété d'hydrocèle ? Nous ne le pensons pas. Sans aucun doute, ainsi que l'a fait observer très judicieusement M. Chassaignac, le nom d'hydrocèle congénitale n'implique pas le moins du monde l'idée d'une accumulation séreuse qui se fait à la naissance, mais bien la persistance de la communication entre la tunique vaginale et le péritoine. A ce compte, l'hydrocèle congénitale peut se développer à un âge plus ou moins avancé de la vie. Mais remarquons

que dans cette variété d'hydrocèle, appelée désormais *péritonéo-vaginale*, la communication qui existe entre les deux sacs séreux des bourses et de l'abdomen permet au liquide renfermé dans le scrotum d'être refoulé dans le ventre lorsque le malade est dans une position horizontale, et l'une des observations rapportées par M. Chassaignac vient précisément à l'appui de cette opinion. Il n'en était pas ainsi chez Levasseur, la position n'avait aucune influence sur l'état de la tumeur extra-abdominale. Ce n'était certes pas non plus une hydrocèle du cordon spermatique, car l'affection avait débuté par la partie inférieure des bourses.

C'est donc bien à une double hydrocèle de la tunique vaginale, et non congénitale, que nous avions affaire. Ce genre de tumeurs paraît avoir été entrevu par Dupuytren, qui lui a donné le nom d'hydrocèle *en bissac*. On trouve dans sa *Clinique* (t. IV, p. 444, 1re édition) l'observation d'un malade reçu en 1824 à l'Hôtel-Dieu, et chez lequel une portion de la tumeur occupait le scrotum, tandis que l'autre était située dans l'abdomen et se dilatait au-dessus de l'anneau. Lorsque le malade était debout, la partie apparente de la tumeur se remplissait davantage ; s'il toussait, elle se tendait; elle se vidait lorsque le sujet se couchait horizontalement ou lorsqu'on la comprimait.

Il resterait à rechercher quelle est la disposition anatomique qui permet ainsi à la tunique vaginale distendue par un liquide de se porter à travers le canal inguinal jusque dans l'intérieur de l'abdomen. Serait-il permis ici de hasarder l'opinion que chez quelques sujets l'oblitération entre la tunique vaginale et le péritoine ne se fait pas dans le même point que chez la plupart des hommes, et qu'en conséquence la tumeur aurait plus de facilité que dans l'état ordinaire à se prolonger dans le canal inguinal?

L'observation de Levasseur offre quelques autres particularités que nous nous contenterons de mentionner. Ainsi, l'hydrocèle du côté gauche a guéri spontanément à la suite d'une inflammation terminée par suppuration qui s'est développée dans la tumeur, l'hydrocèle du côté droit a résisté à une ponction suivie d'une injection iodée. Il a fallu pratiquer une injection vineuse pour obtenir une adhérence entre les deux feuillets de la tunique vaginale : conséquemment l'oblitération du sac séreux.

Rapport sur le travail précédent. — M. CHASSAIGNAC : Messieurs, vous avez chargé une commission composée de MM. Denonvilliers et Marjolin de vous présenter un rapport sur la dernière communication

que M. Fano a faite à la Société de chirurgie dans la séance du 30 novembre 1853.

Il s'agit d'une observation très curieuse d'hydrocèle de la tunique vaginale existant des deux côtés chez le même sujet, et présentant de chaque côté, comme caractère exceptionnel, l'existence de deux poches, l'une placée dans le scrotum, l'autre dans le canal inguinal, ces deux poches communiquant librement entre elles, mais offrant à l'extérieur, comme indice d'une séparation apparente, une sorte d'encoche ou de collet dû à l'anneau du grand oblique.

Quoique très rare, cette variété d'hydrocèle n'est point inconnue. Dupuytren (*Clinique chirurg.*, t. IV, p. 444, 1re édit.) l'a mentionnée d'une manière non douteuse sous le nom d'hydrocèle en bissac. Nous préférons la dénomination d'hydrocèle en sablier, qui indique mieux la superposition des deux poches.

Nous avons de notre côté publié un fait de ce genre (*Revue médico-chirurgicale* de M. Malgaigne, juin 1853), fait d'autant plus important qu'il donna lieu à l'examen anatomico-pathologique de la double tumeur.

La difficulté diagnostique constitue le point essentiellement pratique de la communication de M. Fano. C'est un motif pour votre commission d'examiner ce point, puisque, sur les trois seules observations venues à notre connaissance, celle de Dupuytren, celle de M. Fano et celle qu'a publiée votre rapporteur, il en est une dans laquelle on voit que l'erreur du diagnostic a entraîné les conséquences les plus fâcheuses.

Quelles sont donc les circonstances qui peuvent à cet égard en imposer au chirurgien?

Il faut noter avant tout que ces hydrocèles en sablier donnent lieu à des symptômes très différents, suivant le degré de plénitude et de distension que présentent les deux poches dont cette hydrocèle se compose. Les deux poches sont-elles bien pleines et bien tendues, les changements d'attitude du malade n'influent pas beaucoup sur la forme et les apparences de la tumeur. Si au contraire la distension de l'hydrocèle est médiocre, le liquide pouvant se porter alternativement de la poche supérieure dans l'inférieure, et *vice versâ*, il résulte de ce déplacement que la tumeur peut être prise pour une hernie ou pour une hydrocèle péritonéo-vaginale.

En effet, quel est habituellement le caractère le plus saillant de ces diverses affections? N'est-ce pas de devenir très apparentes quand le

sujet est debout, et de disparaître, du moins en partie, quand il est couché sur le dos?

Dans le cas d'hydrocèle en sablier demi-pleine ce caractère existe d'une manière très prononcée. La transparence complète de la tumeur est un excellent caractère différentiel, eu égard à la hernie.

La disparition complète et absolue du liquide dans le cas d'hydrocèle péritonéo-vaginale lorsque le sujet est couché est encore un signe d'une grande valeur, surtout si l'on a soin de noter que dans l'hydrocèle en sablier, quelque peu distendue qu'elle soit, il doit toujours exister à la paroi antérieure de l'abdomen une saillie plus ou moins marquée quand la poche scrotale s'est vidée dans la pocbe pariéto-abdominale.

On voit par ce qui précède qu'on ne saurait attacher trop d'importance à recueillir avec le plus d'exactitude possible les exemples d'hydrocèle de ce genre qui peuvent se présenter à l'observation. Ce ne sera en effet qu'en réunissant un certain nombre de faits analogues, bien complets et bien authentiques, qu'on peut espérer de tracer un jour une histoire satisfaisante de cette curieuse variété d'hydrocèle.

M. Fano, qui a recueilli un cas de ce genre observé d'une manière suivie dans le service de deux de nos honorables collègues, MM. Denonvilliers et Marjolin, a rendu un véritable service en fournissant des matériaux qui aideront à éclaircir un point encore obscur de la pathologie. C'est un titre qui vient s'ajouter à ceux par lesquels M. Fano se recommande déjà à l'attention de la Société de chirurgie.

Vous ne pouvez oublier, messieurs, que cet honorable candidat a déjà présenté sur la commotion du cerveau un travail que vous avez jugé digne d'être inséré parmi vos *Mémoires*.

M. Fano a été successivement aide d'anatomie et prosecteur de la Faculté; il a concouru de la manière la plus distinguée pour l'agrégation et pour le Bureau central; il a donné des preuves non douteuses de la droiture et de la dignité de son caractère. Votre commission a pensé qu'en considération de tous ces titres elle pouvait vous exprimer le désir qu'il fût porté sur la procbaine liste de candidature.

Votre commission a donc l'honneur de vous soumettre les conclusions suivantes :

1° Insérer, non dans les *Mémoires*, puisqu'il ne s'agit pas d'un travail complet, mais seulement dans le *Bulletin*, l'observation de M. Fano;

2° Le porter sur la prochaine liste de candidature de la Société de chirurgie.

— A la suite de cette lecture. M. LE PRÉSIDENT nomme une commis-

sion pour faire un rapport définitif sur les candidats à la place de membre titulaire déclarée vacante. Cette commission se compose de MM. Larrey, Richet et Chassaignac.

— M. Debout donne ensuite lecture d'un rapport sur un travail de M. Bouisson, intitulé *Des hémorrhagies périodiques qui compliquent les suites des opérations, et de l'utilité de leur traitement médical.*

L'heure avancée n'a pas permis de voter sur les conclusions de ce rapport, qui seront reproduites dans le prochain procès-verbal.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 14 décembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADE.

M. Chassaignac présente un jeune enfant affecté d'une tumeur érectile. Il veut seulement le soumettre à l'examen de la Société avant d'employer le traitement par le perchlorure de fer. Il communiquera ultérieurement la suite de cette observation.

CORRESPONDANCE.

M. Larrey remet de la part de M. le docteur Laforgue, chirurgien adjoint à l'Hôtel-Dieu de Toulouse, un mémoire *sur le traitement des anévrismes par la méthode de Hunter et le procédé de Jones.* Ce travail est accompagné d'une demande pour obtenir le titre de membre correspondant.

M. Laforgue fait, en outre, hommage des travaux qui suivent :

Opération césarienne pratiquée avec succès dans un cas de mort au huitième mois de la grossesse ;

Statistique des maladies observées pendant l'année 1850 dans les salles de chirurgie de l'Hôtel-Dieu de Toulouse (service de MM. Dieulafoy et Laforgue) ;

Quelques considérations sur l'opération du bec-de-lièvre ;

Tumeur hydatique du foie ; ouverture par une incision ; guérison radicale sous l'influence d'une grossesse ;

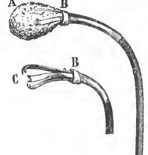
Mémoire sur les tumeurs qui se développent dans la bourse muqueuse anté-rotulienne.

(Commissaires : MM. Larrey, Lenoir et Huguier).

— M. Larrey, prié par M. Tassart, médecin aide-major à l'hôpital de Thionville, de communiquer un travail *sur l'emploi du chloroforme dans le tétanos*, est chargé de faire un rapport.

— M. le docteur Crédé, professeur d'accouchements à Berlin, écrit pour obtenir le titre de membre correspondant. A l'appui de sa demande, il adresse le 1er volume de son *Traité clinique d'accouchements*. (M. Danyau est nommé rapporteur.)

— A l'occasion des diverses communications qui ont été faites sur l'emploi du perchlorure de fer dans le traitement des anévrismes et des varices, M. Burin-Dubuisson adresse une lettre très détaillée dans laquelle il dit qu'il a été admis théoriquement à n'employer dans les anévrismes que des solutions de perchlorure de fer aussi privées que possible d'acide libre, surtout lorsqu'on fait usage de solutions très concentrées. Cependant, la présence d'une très légère quantité d'acide étant nécessaire à la conservation des solutions de perchlorure, il n'est pas étonnant que l'analyse chimique en ait démontré la présence dans les solutions qu'il avait envoyées. Cette quantité très minime d'acide est-elle nuisible? M. Burin ajoute que non, car c'est avec le liquide préparé suivant sa formule que M. Valette (de Lyon) a fait depuis trois mois des injections dans des veines variqueuses. Ne trouvant, du reste, aucun avantage, même au point de vue chimique, à modifier son mode de préparation, il termine en disant qu'il s'en tiendra à celui qu'il a employé jusqu'à ce jour.



— A propos de la correspondance, M. Robert fait la communication suivante:

M. le docteur Adams, médecin à New-York, fait hommage à la Société de chirurgie d'un instrument destiné à cautériser le pharynx et le larynx. C'est une tige en baleine courbe, portant à son extrémité trois tiges en crochet embrassant et retenant une petite éponge. Cet instrument a été imaginé par M. le docteur Buck, médecin de City hospital à New-York. (Nous en reproduisons un dessin.)

Élection. — La Société procède au vote sur les conclusions du rapport de M. Debout relatif au travail de M. Bouisson. Ces conclusions, que nous transcrivons, sont adoptées.

1° Renvoyer le travail de M. Bouisson au comité de publication ;

2° Nommer M. Bouisson membre correspondant.

RAPPORT.

M. Cullerier communique le rapport suivant, dont l'impression dans les *Bulletins de la Société* a été votée à l'unanimité.

Syphilisation. — Messieurs, vous m'avez chargé de vous rendre compte de l'ouvrage dont vous a fait hommage M. le docteur Casimir Sperino (de Turin), et qui a pour titre : ***La sifilizzazione studiata qual mezzo curativo e preservativo delle malattie veneree :*** La syphilisation étudiée comme méthode curative et comme moyen prophylactique des maladies vénériennes.

J'éprouve un tel éloignement à m'occuper de tout ce qui a trait à la syphilisation que, pour me décider à faire ce rapport, il m'a fallu être sollicité d'abord par le sentiment d'un devoir à remplir envers la Société, et ensuite parce que j'ai pensé que, si la doctrine était déjà irrévocablement condamnée dans l'esprit de la plupart d'entre vous, il pouvait néanmoins s'en trouver quelques uns qui, incertains encore de l'opinion qu'ils doivent se former, attendent de la lecture de ce livre des documents capables de les éclairer.

Ce n'est pas la première fois que la question de la syphilisation se présente devant la Société de chirurgie, et déjà dans deux circonstances nous avons eu à nous en occuper. C'est ici, en effet, que s'est produite la doctrine dans un mémoire dont nous avons dû entendre la lecture, et sur lequel il nous a été ensuite impossible d'entamer une discussion, parce que presque immédiatement il fut retiré par son auteur. C'est ici qu'il nous fut donné d'observer une des premières et une des plus retentissantes applications de cette doctrine, celle qui eut lieu sur le jeune médecin allemand, qui voulut bien se soumettre à notre examen ; c'est ici, on s'en souvient, qu'à la vue du hideux tableau qui passa sous nos yeux, la syphilisation reçut une grave atteinte au point de vue moral et une réprobation à peu près unanime au point de vue de son opportunité ; et cela, qu'on me permette de le rappeler avec quelque satisfaction, par un élan spontané qui eut lieu à la suite de quelques paroles que je prononçai et où j'annonçais le peu de fondement de la doctrine et le triste avenir qui lui était réservé.

Il est vrai qu'alors et depuis cette époque on a prétendu que la So-

ciété avait condamné la syphilisation sans la discuter ; on a dit que cela avait été pour nous une affaire de sentiment, et que ce n'est point ainsi que doivent procéder des hommes de science. Messieurs, il me semble qu'une réunion de travailleurs, qui avant tout veut pour elle-même la moralité dans l'art et qui a droit de l'exiger dans les autres, eût été mal venue et eût menti à son premier principe en accueillant des doctrines qui choquent également le sens moral et la raison scientifique. On a dit que nous voulions opposer au progrès une barrière aveugle. Dans la question actuelle, la Société de chirurgie peut accepter ce reproche, car elle sait que c'est là l'argument ordinaire des novateurs de tous les ordres. Elle a été assez intelligente pour ne pas se laisser prendre ou pour ne pas s'enthousiasmer à ces rêves d'utopistes, parce qu'elle y a vu dès l'abord un danger réel pour les malheureux sur lesquels on en ferait l'expérimentation. La Société de chirurgie a-t-elle aujourd'hui à regretter ce qu'elle a fait? S'est-il produit une seule observation authentique qui soit venue militer en faveur de ces théories nouvelles? Et, au contraire, tout dans ce que nous avons vu jusqu'à présent de la syphilisation n'est-il pas la négation la plus absolue de ses pompeuses promesses ?

L'ouvrage dont j'ai à vous rendre compte est-il enfin appelé à jeter une grande lumière sur la question, ou tout au moins à dissiper les doutes qui l'environnent? Vous allez en juger.

Le premier chapitre traite de l'inoculation appliquée à l'étude des maladies vénériennes, et M. Sperino n'hésite pas à dire qu'on est redevable à l'inoculation artificielle d'avoir « fait crouler une foule de » théories absurdes et d'avoir rectifié plusieurs idées erronées. » Il l'envisage d'abord dans l'étude du chancre et dans celle du bubon ; mais, dans les deux cas, il lui dénie à peu près toute utilité, d'un côté, « parce que le chancre n'est pas fatalement inoculable à toutes ses » périodes, et, de l'autre, dans le bubon dit d'emblée », celui pour lequel elle doit être si précieuse, « le nombre des faits, la loyauté re- » connue, l'habitude d'observer des maladies vénériennes de la plupart » des auteurs qui en ont admis la possibilité, et les cas qu'il a lui- » même observés dans sa pratique, ne permettent pas de douter de » son existence. »

Il examine les services que l'inoculation a pu rendre à la question de savoir si la blennorrhagie est ou non de nature syphilitique, et il résume ses objections en disant « qu'il résulte d'une manière évidente » que, si la blennorrhagie est quelquefois le résultat d'une simple uré- » trite, si d'autres fois elle reconnaît pour condition pathogénique le

» chancre urétral larvé, le plus souvent elle est syphilitique, et la » preuve, c'est que le muco-pus blennorrhagique a dans quelques cas » donné naissance à des tubercules muqueux, et que dans d'autres cas » il en a été le produit. »

L'inoculation comme moyen de diagnostic peut-elle servir à faire distinguer les symptômes syphilitiques primitifs des constitutionnels? Telle est la question que discute M. Sperino, et à laquelle il répond par la négative, « d'après l'opinion des auteurs les plus anciens, à » commencer de Jacques Cataneo; d'après les expériences de Wallace, » celles du docteur Gamberini, celles de MM. Vidal (de Cassis), Caze» nave, Bouley et aussi d'après les siennes propres, » car il prétend avoir inoculé avec un résultat positif le produit de sécrétion des tubercules plats.

L'inoculation artificielle aide-t-elle à prouver que la syphilis appartient exclusivement à la race humaine, ou qu'au contraire on peut la communiquer aux animaux? Il va sans dire que M. Sperino adopte entièrement cette dernière manière de voir, et il le fallait bien, car c'est là qu'a été le point de départ de la syphilisation. Il va sans dire aussi qu'il fait très bon marché des expériences de M. Ricord, de celles de M. de Castelnau ainsi que des miennes, qu'il regarde comme entachées d'erreur, si ce n'est de mauvaise foi. Mais ce n'est pas d'après ses propres expériences que l'auteur juge la question, car celles qu'il a faites sont, dit-il, peu nombreuses et très imparfaites, mais il s'appuie sur celles de M. Auzias-Turenne (de Paris), de M. Diday (de Lyon) et du professeur Sigmund (de Vienne).

Ainsi, incertitude de l'inoculation artificielle dans la détermination de la nature des ulcérations douteuses, identité du chancre et de la blennorrhagie, inoculabilité des accidents constitutionnels, transmission possible de la vérole de l'homme aux animaux, telles sont en syphilis les croyances de M. Sperino. Or, les doctrines dont il est imbu étant précisément toutes celles qui régnaient dans l'étude des maladies vénériennes avant que l'inoculation fût mise en pratique comme moyen de diagnostic, c'est ce me semble à bon droit qu'on peut s'étonner de lire au commencement du chapitre dont je viens de donner une courte analyse que « l'inoculation artificielle expérimentale a porté une » grande lumière dans cette partie des sciences médicales, et qu'elle » les a tirées de l'obscurité profonde dans laquelle elles étaient plon» gées. »

Cependant l'auteur ne refuse pas absolument toute utilité à l'inoculation, et il fait ressortir qu'elle a contribué à constater l'existence du

virus syphilitique. Je ne puis m'empêcher de faire remarquer que si l'inoculation artificielle n'avait pas eu d'autres avantages elle serait loin d'avoir obtenu le retentissement qu'elle a acquis; car, de bonne foi, est-ce là son principal mérite, et n'a-t-il pas toujours suffi d'avoir des yeux et de savoir observer pour croire à l'existence du virus vénérien? Si les efforts de l'école physiologique ont été impuissants à en ébranler le dogme, c'est qu'il pouvait se passer de l'épreuve de l'expérimentation.

J'en aurai fini avec l'exposition des doctrines générales auxquelles se range M. Sperino quand j'aurai dit que pour lui l'évolution de la syphilis n'est sujette à aucun ordre, à aucune loi, et que le hasard seul détermine la manifestation des symptômes.

Messieurs, je ne sais si c'est une fausse interprétation de ma part, mais à la lecture attentive de ce chapitre j'ai été tenté de supposer qu'en exaltant comme il l'a fait l'utilité de l'inoculation artificielle, et en lui déniant cependant ensuite à peu près tous les résultats auxquels elle prétend, l'auteur n'avait eu d'autre but que de lui assimiler sa méthode de syphilisation, et de la faire accepter plus facilement dans la science en la mettant pour ainsi dire sous le patronage du grand nom de Hunter et sous celui d'autres expérimentateurs plus modernes. S'il en était ainsi, je ne saurais assez protester contre cette assimilation, aussi fausse qu'elle serait intéressée, et en cela je serais approuvé, je l'espère, par ceux d'entre vous qui n'ont pas craint de se livrer à l'expérimentation, très licite à mon sens, dans l'étude de la grande question du diagnostic des maladies vénériennes.

Dans le second chapitre de son ouvrage, M. Sperino indique les motifs qui l'ont conduit à étudier la syphilisation chez l'homme. Ces motifs, c'est que « les chancres, quoique indurés mais vastes, phagé- » déniques et suppurant abondamment, ou qui sont devenus chroniques » ou calleux, sont beaucoup plus rarement suivis de bubons virulents » que non pas les chancres petits, indurés ou non, peu ou beaucoup » enflammés, qui guérissent en peu de jours après quelques cautérisa- » tions ou même spontanément;

» C'est que les vastes chancres chroniques existant depuis plusieurs » années et situés sur une base calleuse sont assez rarement suivis de » syphilis constitutionnelle;

» C'est que les individus qui ont été souvent, et à des intervalles » très rapprochés, affectés de chancres sont plus rarement atteints de » la syphilis constitutionnelle que ceux qui n'ont eu qu'une seule in- » fection, qui souvent n'a été que très légère;

» C'est que les chancres qu'on inocule comme moyen de diagnostic » paraissent activer la cicatrisation des ulcères sur lesquels le pus a » été pris;

» C'est enfin que sur les animaux on observe la diminution progres- » sive des chancres artificiels. »

Messieurs, je ne puis pas, à l'occasion d'un rapport de la nature de celui-ci, discuter les questions les plus graves de l'histoire de la syphilis, mais je demande comment un médecin placé depuis un certain nombre d'années déjà à la tête d'un service de maladies vénériennes a pu invoquer de pareilles raisons pour légitimer les expériences auxquelles il s'est livré.

Est-ce que, par exemple, jamais un chancre induré ne s'est pas accompagné d'un retentissement ganglionaire, et le bubon indolent n'en est-il pas au contraire la complication obligée? n'est-il pas de l'observation la plus élémentaire que plus le chancre s'indure plus l'adénopathie est évidente?

Et puis qu'est-ce que c'est que des chancres calleux qui ne sont pas des chancres indurés, ou des ulcérations qui deviennent calleuses après avoir été indurées?

« Toutes les années, dit M. Sperino, nous avons dans le syphylocome » plus de trente femmes affectées de chancres chroniques existant de- » puis plusieurs années, situés sur une base calleuse, accompagnés de » destruction d'une grande partie de l'urètre ou des tissus vulvo-vagi- » naux, qui souvent ne se cicatrisent qu'après que l'on a plusieurs fois » et profondément excisé le tissu ulcéré, et ces chancres sont assez » rarement suivis de syphilis constitutionnelle. »

Ici, je ne veux pas mettre en avant mon expérience personnelle, mais j'en appellerai au souvenir de ceux de nos honorables collègues qui ont passé par l'hôpital de Lourcine, afin qu'ils disent s'ils y ont jamais observé des chancres semblables à ceux que décrit M. Sperino. Et à la lecture de ce passage, dans ces chancres à base calleuse avec destruction d'une grande partie de l'urètre et des tissus vulvo-vaginaux, n'ont-ils pas reconnu tout d'abord ou le chancre phagédéniforme ou l'esthiomène de la vulve, maladie beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit chez les femmes jeunes, dont notre collègue M. Huguier a fait un tableau si exact, et dont il a donné une description si saisissante?

Il est d'observation que l'esthiomène de la vulve est une affection complétement étrangère à la syphilis; il est d'observation aussi que le phagédénisme, qui peut durer des années entières et détruire des por-

tions énormes de parties molles, a le privilége, si toutefois il ne commence par le chancre induré, de mettre l'économie à l'abri de manifestations constitutionnelles. Comment est-il donc permis d'invoquer ces deux lésions pour justifier la syphilisation?

Mais voici qui va singulièrement vous surprendre, messieurs; c'est à la page 67 que M. Sperino parle de chancres calleux chroniques qui ne sont pas suivis de syphilis constitutionnelle, et à la page 570 il écrit : « On ne peut pas appeler syphilitiques des chancres chroni- » ques qui ne sont plus virulents; » et par l'inoculation, il a essayé leur virulence, qui a été négative. « On ne peut pas davantage croire » qu'ils sont entretenus par la syphilis constitutionnelle, parce qu'on » voit des individus affectés de chancres chroniques pendant des mois » et des années sans qu'il se soit manifesté chez eux aucun autre symp- » tôme certain de syphilis constitutionnelle, et parce qu'aussi ces » chancres ont résisté aux traitements antivénériens ordinaires! » Ainsi, cette ulcération qui, suivant l'auteur lui-même, ne tient à la vérole ni comme accident primitif, ni comme accident secondaire, est invoquée par lui comme motivant la syphilisation. Il faut vraiment avoir lu le livre pour croire à tant de contradiction.

« La syphilis constitutionnelle arrive rarement chez les malades qui » ont eu des chancres à des intervalles rapprochés; et, au contraire, » elle est fréquente chez ceux qui n'ont eu qu'une seule infection. » Pour admettre cette proposition de M. Sperino, il faudrait, ce me semble, être bien renseigné sur les ulcérations passagères que les malades ont pu avoir du côté des organes génitaux, et qu'on décore trop souvent du nom de chancre. Je ne crois pas que pour voir survenir une syphilis constitutionnelle il faille de toute nécessité que le chancre infectant ait été induré; mais je suis d'avis que les cas d'affection générale après un chancre superficiel sont très rares, et qu'ils n'ont pas pu donner à M. Sperino une masse de faits assez imposante pour en déduire des conséquences.

Je n'ai jamais vu non plus que l'inoculation artificielle, comme moyen de diagnostic, ait eu la moindre influence sur le chancre dans lequel on avait puisé le pus inoculable, à moins qu'elle ne se soit accompagnée d'une violente inflammation, ce qui rentrerait alors dans la classe des dérivatifs, mais des dérivatifs purs et simples, sans rien de spécifique.

Quant aux faits de diminution progressive des chancres sur les animaux, je me suis déjà expliqué à cet égard, et je ne crains pas d'affirmer que c'est là encore une prétention que l'on mettra à néant quand

on voudra refaire avec scrupule et avec bonne foi les expériences auxquelles je me suis livré, que j'ai fait connaître, et desquelles il résulte qu'on ne donne pas plus de chancres primitifs aux brutes qu'on ne leur donne la vérole constitutionnelle.

On a rapporté, je le sais, des exemples de chancres passés de l'homme au singe ou au chat, puis repassés du singe ou du chat à l'homme, et l'on a cité les faits de M. Robert de Veltz et de M. Diday. Ces faits, je les ai expliqués dans le temps par la transplantation et la contagion médiate. On a ri d'abord de cette théorie, aujourd'hui on en fait honneur à M. Ricord. Quelle soit de cet estimable collègue ou qu'elle m'appartienne, peu importe si elle est bonne, comme je le crois.

Dans le troisième chapitre de son livre, M. Sperino indique les principes qu'il a suivis dans la pratique des inoculations. Les syphilisateurs attachent une grande importance à leur *modus faciendi;* et quand on leur cite quelques faits malheureux, ils s'empressent de se retrancher derrière cet argument, que les règles de la méthode n'ont pas été bien suivies. Sans doute M. Sperino peut se plaindre avec juste raison de la manière dont quelques prétendues syphilisations ont été faites ; et en rejetant les conséquences d'expériences incomplètes, il est dans son droit ; mais ce n'est pas un motif pour donner au procédé opératoire une valeur exagérée. C'est la chose la plus simple que de prendre du pus virulent sur une lancette et de le porter dans des tissus sains ; c'est la chose la plus facile de l'y porter avec les précautions voulues et en suivant les règles indiquées. Aussi, pour imiter M. Sperino, ce n'est pas l'habileté qui est nécessaire ; c'est un genre de courage qui n'est pas donné à tout le monde. Je ne fatiguerai donc pas la Société des détails de la syphilisation ; je ne lui rappellerai pas les tâtonnements des premières expériences qui étaient faites à de longs intervalles, puis de la répétition plus fréquente et en plus grand nombre des inoculations dans les observations subséquentes ; c'est d'un point de vue plus élevé que j'envisage tout l'ouvrage, et en ne m'arrêtant que sur les faits capitaux. Mais je ne dois pas taire quelques règles de conduite qui se trouvent dans cette partie de l'ouvrage, et qui font le plus grand honneur à M. Sperino.

« D'abord, dit-il, on ne commença jamais les expériences sur un » sujet sans son consentement plein et raisonné ; ensuite, tous les » sujets que je choisis pour les soumettre au traitement syphilisant fu- » rent pris parmi ceux qui étaient atteints de maladies syphilitiques » primitives ou constitutionnelles, le plus souvent graves, et qui, tôt » ou tard, devaient exiger une cure mercurielle. »

Il ajoute : « Je n'ai jamais inoculé le virus syphilitique sur des su-
» jets sains, et je crois qu'on ne doit jamais le faire, parce que :

» 1° Il y a des sujets qui ont peu d'aptitude à contracter la syphilis ;

» 2° Quelques-uns sont peu exposés à cette infection : on ne doit
» donc pas leur inoculer un virus pour prévenir une maladie dont ils
» ne seront jamais atteints ;

» 3° Il n'est pas nécessaire de syphiliser l'homme sain pour étudier
» le nouveau phénomène de la syphilisation. »

Je sais un gré infini à M. Sperino d'avoir écrit ce passage, qui condamne d'une manière absolue la syphilisation préventive. Je n'oublie pas qu'une manifestation semblable a eu lieu chez nous de la part d'un éminent syphilisateur, M. Marchal (de Calvi), qui, dans une des séances de la commission instituée par le préfet de police, s'était officiellement et énergiquement écrié que la syphilisation préventive lui faisait horreur ; mais j'ai été d'autant plus heureux de cet accord entre notre confrère et l'auteur italien, que tous les syphilisateurs n'ont pas toujours eu la même prudence.

Le chapitre IV, qui forme une partie considérable de l'ouvrage, puisqu'il ne compte pas moins de 382 pages, est consacré à l'exposition très détaillée de quatre-vingt-seize observations de syphilisation pratiquée pour combattre des accidents vénériens primitifs ou constitutionnels. Il y aurait peut être bien des choses à dire sur quelques-unes de ces observations; mais ce qu'il importe le plus de considérer, ce sont les conséquences qu'en a déduites l'auteur. Cependant il est une remarque que je ne puis m'empêcher de soumettre à la Société. M. Sperino, je l'ai dit il n'y a qu'un instant, a déclaré qu'il croyait à la nature contagieuse des produits de sécrétion des symptômes secondaires de la syphilis; comment donc se fait-il alors que dans toutes ses observations, où les inoculations se comptent par milliers, c'est toujours au pus du chancre primitif qu'on a eu recours, et jamais à celui de l'accident constitutionnel? L'occasion était belle pourtant d'expérimenter en grand cette question si controversée de la science, l'ouvrage y eût gagné une valeur réelle. M. Sperino dit quelque part : « De même que
» le pus ne possède pas dans toutes les périodes du chancre primitif les
» qualités qui le rendent plus apte à transmettre l'infection, de même
» il est à croire qu'il y a dans les symptômes secondaires une période
» contagieuse qui peut être très courte, et qu'ainsi s'expliquerait la
» différence des résultats obtenus par les divers expérimentateurs. »
Cette idée est ingénieuse; il est fâcheux qu'elle ne soit étayée par aucun fait tant soit peu positif; et s'il y a là une lacune dans l'observation,

ainsi qu'il est tenté de le croire, M. Sperino aurait dû chercher à la combler; mais il s'est bien gardé de le faire, car il aurait été obligé de revenir sur une erreur trop facilement acceptée, et qui, en définitive, ne repose que sur des faits d'autant moins probants, qu'avec la facilité qu'ont tous les syphiliographes de les reproduire, ils demeurent rares et exceptionnels.

Il est d'autant plus regrettable que M. Sperino n'ait pas élucidé ce point si contesté, que l'on trouve dans la lecture de ses observations des documents importants, et dont, grâce au nombre prodigieux do ses expériences, il a su tirer très bon parti. Ainsi, par exemple, on s'est souvent posé la question de savoir si la nature du pus syphilitique inoculable était toujours la même : c'est-à-dire si, introduit dans la peau, il y déterminait indifféremment un chancre simple, un chancre induré ou un chancre phagédénique; ou si, au contraire, le pus du chancre simple engendrait le chancre simple, celui du chancre induré le chancre induré, et celui du chancre phagédénique le phagédénisme. Le raisonnement et quelques faits bien observés avaient déjà répondu que la virulence est une, mais que sa manifestation se modifie suivant des circonstances individuelles souvent difficiles à pénétrer. Eh bien, les innombrables expériences que M. Sperino a faites avec le pus d'ulcérations primitives ont démontré que le raisonnement était juste; car les différences dans les résultats qu'il obtint ne varièrent que suivant les conditions diverses dans lesquelles se trouvaient les individus que l'on soumettait aux inoculations.

C'est comme moyen thérapeutique contre toute espèce de manifestation de la vérole que M. Sperino a employé la syphilisation. Dans maintes circonstances, il l'a adressée à des chancres simples ou à des chancres indurés existant seuls ou compliqués déjà d'accidents constitutionnels. Une seule fois il l'a tentée pour un chancre phagédénique, et dans cette expérience unique il a constaté que non-seulement le chancre déjà phagédénique n'était nullement modifié par les nouveaux chancres d'inoculation, mais encore que ceux-ci passèrent également au phagédénisme. Aussi a-t-il soin d'ajouter : « Depuis, averti par » l'expérience, je n'ai plus fait d'inoculation dans de semblables cir- » constances jusqu'à ce que la période du phagédénisme fût entière- » ment passée. » Déclaration précieuse qui témoignerait une fois de plus, s'il en était besoin, de la réserve honorable, ainsi que de l'entière bonne foi de M. Sperino, et dont il est fâcheux que les hommes sérieux qui ont pu se laisser prendre aux promesses de la doctrine n'aient pas eu connaissance avant de conseiller la syphilisation à l'un

de nos jeunes et laborieux confrères affecté depuis longtemps d'un ulcère phagédénique du pli de l'aine encore en voie de progrès malgré près de deux cents inoculations successives, et qui de plus est affecté aujourd'hui de larges chancres également phagédéniques qui se sont développés aux bras et à la poitrine dans les piqûres qui y ont été faites artificiellement.

C'est principalement dans les cas d'affections vénériennes secondaires que l'auteur a employé la syphilisation. Les plaques muqueuses figurent pour un quart à peu près dans ses observations; puis les syphilides exanthématiques, pustuleuses, squameuses, tuberculeuses pour un tiers. Le reste comprend des accidents tertiaires de différente nature et de différentes formes, douleurs ostéocopes, gommes ulcérées ou non, maladies des os, du tissu fibreux. Je n'ai trouvé qu'une seule observation de maladie des yeux, c'était une iritis se développant pendant l'évolution d'autres accidents graves.

Les personnes qui ne sont pas initiées à toutes les prétentions de la thérapeutique syphilisante s'imaginent sans doute qu'elle n'est mise en pratique par ses sectateurs que pour les affections rebelles aux traitements antisyphilitiques ordinaires. C'est là une naïve erreur, de laquelle il faut revenir quand on a lu les observations de M. Sperino; pour lui, la syphilisation, cette énormité qui est née d'hier, laisse déjà loin derrière elle les traitements mercuriels ou iodiques les mieux combinés, et il ne craint pas d'établir le parallèle entre ces traitements et sa méthode. Ce parallèle, je ne le ferai pas passer en entier sous vos yeux, mais permettez-moi de vous en donner au moins quelques aperçus.

L'iodure de potassium, étant, au dire de l'auteur, toujours insuffisant pour guérir radicalement la syphilis, est traité par lui très cavalièrement, et c'est à peine s'il s'y arrête pour signaler quelques uns de ses inconvénients. Et ainsi il oublie qu'à la page 586 il a écrit : « Dans » les lésions du système osséo-fibreux ne convient-il pas de faire pré» céder la syphilisation dont l'action est lente par quelques doses » d'iodure de potassium. » Il oublie que, sur trois malades traités de gommes ulcérées par la syphilisation, il fut obligé chez deux d'avoir recours à l'iodure de potassium? Il oublie que, dans treize cas d'affection des os ou du périoste traitée par la syphilisation, il administra en même temps sept fois l'iodure de potassium et trois fois le traitement iodo-mercuriel. Il oublie que, chez la malade de l'observation 88e, celle relative à l'iritis que j'ai mentionnée, on employa à diverses reprises, avant, pendant et après la syphilisation, l'iodure de potas-

sium. Et voyez jusqu'où est portée chez lui la prévention en faveur de sa méthode au détriment de toute autre, puisqu'on peut lire dans l'ouvrage cette phrase : « Dans les cas où la syphilis ne s'est pas re-
» produite après avoir été traitée simultanément par l'iodure de po-
» tassium et la syphilisation, la guérison doit être attribuée à la cure
» syphilisante. »

Mais c'est surtout au mercure que s'en prend M. Sperino : « Les
» préparations hydrargyriques, quelles qu'elles soient, dit-il, proto-
» iodure de mercure, pilules de Sédillot, mercure gommeux de Plenck
» et autres semblables, déterminent fréquemment des stomatites in-
» tenses, des inflammations gastro-entériques très graves accompa-
» gnées de diarrhée rebelle. Elles rendent le malade plus impression-
» nable aux vicissitudes atmosphériques ; il est sujet à des inflammations
» plus ou moins graves, à des douleurs rhumatoïdes. L'action chimi-
» que du mercure altère la crâse du sang, diminue sa plasticité, en-
» gendre une disposition au scorbut, fait prédominer le système lym-
» phatique, enfin affaiblit considérablement le malade, dont l'état de
» santé ne s'améliore que lentement et chez lequel on n'observe point
» ce bien-être progressif que l'on remarque chez le syphilisé. Quant à
» l'usage du deuto-chlorure de mercure, qui est encore préconisé par
» une foule de praticiens, je dirai (c'est toujours M. Sperino qui
» parle), je dirai que celui qui regarde ce remède comme funeste ne
» se trompe peut-être pas, car il favorise quelquefois le développement
» de la phthisie tuberculeuse et de lésions cérébrales très graves, pa-
» ralysie, démence, épilepsie. »

Messieurs, je ne voudrais pas être trop sévère vis-à-vis de M. Sperino ; mais est-il possible, en vérité, de rester froid devant ce catalogue des méfaits du mercure et peut-on n'être pas douloureusement affecté de trouver dans un ouvrage qui a la prétention d'être sérieux la folie, l'épilepsie, la phthisie mercurielles, banalités que nous avons vues souvent dans des livres moins volumineux que celui-ci ou sur des affiches destinées à faire prévaloir le traitement végétal.

Dans la bouche de charlatans vulgaires, ces reproches au mercure ont une raison d'être, puisqu'ils tendent à ébranler la confiance du public et qu'ils le poussent ainsi vers l'empirisme ; sous la plume d'un praticien comme M. Sperino, ce n'est plus une faute professionnelle, je l'en crois incapable, mais c'est une erreur scientifique.

Certes, messieurs, je n'accuserai pas M. Sperino d'ignorer les travaux syphiliographiques modernes ; mais je ne puis m'empêcher de douter qu'il soit bien au courant des idées qui sont aujourd'hui géné-

ralement adoptées en France, à quelque opinion qu'on appartienne, en sypbilis. Ainsi tout le monde sait que les douleurs rhumatoïdes que M. Sperino attribue au mercure sont tout à fait sous la dépendance de la vérole, qu'elles précèdent ou qu'elles accompagnent les affections cutanées ou muqueuses secondaires et qu'elles se montrent tout aussi bien chez les malades qui font usage du mercure que chez ceux qui jamais n'en ont pris un atome.

Tout le monde sait qu'il y a des paralysies qui dépendent de compressions du cerveau dans les altérations tertiaires du tissu osseux.

Tout le monde sait qu'il se forme dans la masse cérébrale des épanchements plastiques qui donnent lieu à des phénomènes nerveux épileptiformes.

Tout le monde sait que des productions fibro-plastiques de la même nature peuvent se développer dans le tissu pulmonaire et faire croire à la pbtbisie tuberculeuse, et à ce sujet je suis heureux de pouvoir citer la thèse inaugurale de M. Lagneau fils, qui en a rassemblé un bon nombre d'exemples.

Quant à l'altération de la crâse du sang et à la disposition au scorbut que M. Sperino met encore sur le compte du mercure, tout en reconnaissant que ce médicament peut diminuer la plasticité, je suis encore obligé de le renvoyer aux recherches de MM. Ricord et Grassi, qui ont démontré l'appauvrissement du sang dans la vérole constitutionnelle, vierge ou non de tout traitement mercuriel, et, bien plus, la reconstitution normale des globules pendant l'administration du mercure.

En opposition à tous les désastres des traitements mercuriels ou iodiques que signale M. Sperino, il énumère, bien entendu, les avantages de la sypbilisation. Suivant lui, « c'est un traitement commode, » qui n'empêcbe pas le malade de se livrer à ses occupations babi- » tuelles, qui fait que toutes ses fonctions s'accomplissent sans trouble » ni altération, que son état de santé s'améliore progressivement, » qu'il offre l'aspect d'un homme qui rentre peu à peu dans son état » normal. »

A la vérité, l'auteur fait immédiatement la critique sanglante de sa métbode en ajoutant : « Ces avantages ne seront obtenus que si la sy- » pbilisation est pratiquée d'après les préceptes indiqués, si le malade » n'est exposé à aucune des causes qui peuvent faire naître chez lui » une maladie inflammatoire étrangère à la syphilis et capable de dé- » terminer le pbagédénisme ou la gangrène dans les cbancres inoculés. » Puis il ajoute : « Le malade éprouve bien quelques douleurs dans les

» points où se trouvent les premiers chancres artificiels. Les cicatrices » que laisse la syphilisation sont bien un grave inconvénient, parce » que ce sont des traces indélébiles du traitement qu'on a subi; mais » il faut remarquer qu'elles se rétrécissent et qu'après quelques mois » elles deviennent des taches blanches semblables à celles de la vac- » cine ou d'une piqûre de sangsue, et qu'elles ne sont difformes que » dans les cas où les chancres artificiels sont devenus phagédéniques » ou gangréneux. »

Je m'arrête, messieurs, devant ce phagédénisme possible et cette gangrène imminente dans les chancres d'inoculation, devant ces traces indélébiles du traitement syphilisant signalées par l'auteur lui-même, devant cette thérapeutique prétendue si commode et d'une durée si courte. Mais demandez aux malades qui se sont soumis à la méthode s'ils ont trouvé du bien-être alors qu'ils avaient des centaines de plaies artificielles sur la poitrine, sur les bras, sur le ventre, sur les cuisses; demandez-leur s'ils ont trouvé que le temps fût court quand, pendant deux mois, trois mois et jusqu'à six mois, ainsi qu'on en peut lire des observations dans l'ouvrage, on est revenu journellement à de nouvelles piqûres; demandez à ceux qui, traités pour des ulcérations phagédéniques anciennes, n'ont retiré de la syphilisation que de nouveaux ulcères de même nature, s'il n'y a pas après un pareil traitement une amère déception; demandez enfin à ceux qui, en l'absence de toute cachexie, ont vu passer au phagédénisme ou à la gangrène des inoculations pratiquées contre une affection vénérienne secondaire des plus simples, quels n'ont pas été leurs regrets. Cherchez aussi dans vos souvenirs si jamais les traitements antisyphilitiques rationnels et ordinaires que vous avez mis ou que vous avez vu mettre en usage ont été si impuissants et si dangereux qu'on a voulu les représenter. Sachez enfin que, sur les 96 observations que présente M. Sperino, il y en a 40 dans lesquelles le mercure ou l'iodure de potassium ont été administrés avant, après ou concurremment à la syphilisation, et que le plus grand nombre des autres se compose de chancres ou de tubercules plats, accidents que tous les jours nous voyons guérir sans traitement spécifique et souvent sous l'influence de simples soins hygiéniques !! Pesez toutes ces circonstances, messieurs, et dites vous-mêmes de quel nom il faut caractériser la doctrine.

Encore s'il restait au malade qui a subi le traitement de la syphilisation quelque certitude d'être préservé d'une nouvelle infection ou à l'abri d'une rechute; mais il est loin d'en être ainsi, même dans l'opinion de M. Sperino, car voici comment il s'exprime dans les corollai-

res qui suivent l'exposition de ses observations : « La propriété pro- » phylactique absolue de la syphilisation est encore douteuse ; il y a » des cas dans lesquels l'immunité paraît se maintenir, mais il y en a » d'autres dans lesquels elle n'a été que temporaire. » Voilà pour la prophylaxie. Quant à la cure radicale, il écrit : « La syphilisation est » un moyen thérapeutique nouveau qui n'a pas toujours donné des ré- » sultats entièrement satisfaisants. » Et plus loin, dans ses conclusions, il émet les deux propositions suivantes : « 1° La syphilisation pratiquée » comme traitement de la syphilis primitive *paraît* préserver de l'in- » fection générale les individus qui ont suivi ce traitement d'une ma- » nière régulière et complète ; 2° *il est assez probable* que la syphili- » sation guérit radicalement l'infection constitutionnelle. »

Messieurs, j'ai souligné avec soin les mots *il paraît* et *il est assez probable*, car ils sont vraiment curieux à la fin d'une œuvre de plus de 800 pages destinée à faire prévaloir une théorie qui se dit si puissante, et j'avoue que cette humilité du doute dans les conclusions, qui n'est plus en rapport avec le ton d'assurance qui règne dans tout l'ouvrage, et que les réticences nombreuses, ainsi que les contradictions qu'on y rencontre, sont bien suffisantes pour justifier les préventions avec lesquelles l'auteur se plaint qu'on a accueilli l'annonce de sa méthode, et qu'elles sont bien faites pour venir en aide à l'opposition et aux critiques que soulèvera la publication de son livre.

Maintenant, messieurs, je pourrais, prenant en main le rapport fait à l'Académie royale de médecine de Turin, vous dévoiler bien des démentis donnés aux résultats annoncés dans l'ouvrage de M. Sperino par ses propres collègues, qui ont pu voir les malades soit pendant, soit surtout après la syphilisation. Je pourrais vous montrer de malheureuses femmes rentrant au Syphilicome ou se faisant admettre dans d'autres hôpitaux pour des récidives qu'on avait déclarées impossibles, ou pour des affections déterminées par des inoculations qu'on disait innocentes, mais cela serait outrepasser les bornes du compte rendu que j'avais à vous faire de l'ouvrage ; et d'ailleurs je suppose que vous approuverez mon silence, après ce dernier aveu qui échappe au découragement de M. Sperino : « Afin, écrit-il en terminant son livre, afin de » prouver que je n'ai été guidé dans mes expériences ni par l'enthou- » siasme ni par le fanatisme, mais seulement par le désir d'être utile à » l'humanité, en recherchant ce qu'il y a de vrai et de pratique dans » la syphilisation, je continuerai à en suivre les effets éloignés sur les » personnes qui ont été syphilisées jusqu'ici, mais j'ai décidé de ne

» plus y avoir recours que dans quelques cas graves de syphilis consti-
» tutionnelle. »

Nous aussi, monsieur Sperino, nous sommes guidés par le désir d'être utiles à nos semblables, et c'est pour cela précisément que nous condamnons votre méthode. D'avance et sans la connaître à fond, nous nous étions révoltés contre elle, parce que sa seule exposition alarmait nos instincts scientifiques. Aujourd'hui que nous l'avons vue à l'œuvre et que nous avons pu en constater si ce n'est le danger, du moins l'impuissance et le mensonge, nous vous disons, à vous le plus zélé des syphilisateurs, ainsi qu'à tous vos adeptes: comme hommes privés, nous pouvons vous accorder encore notre estime; comme hommes de science, nous reconnaissons volontiers que vous êtes des rhéteurs ou des écrivains habiles, mais comme praticiens vous n'avez rien à attendre de notre approbation.

Messieurs, je propose que des remercîments soient adressés à M. Sperino, et que son ouvrage soit déposé très honorablement dans nos archives.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Affection de l'articulation fémoro-iliaque. — M. Morel-Lavallée présente une pièce d'anatomie pathologique trouvée dans les conditions suivantes :

Sur un des cadavres servant à ses démonstrations dans le cours de chirurgie qu'il fait à l'Ecole pratique, il crut reconnaître l'existence d'une luxation du fémur dans la fosse iliaque externe. L'attitude du membre était telle que l'on pouvait retrouver tous les signes de ce genre de déplacement; mais à la dissection, il reconnut une altération des parties constituantes de l'articulation iléo-fémorale. La tête du fémur, énormément tuméfiée, débordait en dehors de la cavité cotyloïde, et il en résultait une saillie qui pouvait être considérée comme le résultat d'une luxation, tandis que, pour compléter l'illusion, le membre était porté dans la rotation en dedans.

Dans l'intérieur de l'article on trouvait des corps étrangers aplatis. C'est là un exemple de ces affections décrites sous les noms d'arthrite sèche et d'arthrocace sénile.

M. Broca a eu d'assez fréquentes occasions de voir des altérations de ce genre auxquelles il conserve le nom d'arthrite sèche. La pièce présentée par M. Morel-Lavallée est intéressante par son degré déjà très avancé d'altération. Quelquefois cette altération est telle que le fémur peut être déplacé et complétement luxé.

— A l'occasion de la communication faite par M. Morel-Lavallée, M. Chassaignac rappelle que dans le compte rendu des travaux de la Société anatomique pour l'année 1834 il a mentionné, sous le nom d'hypertrophie de l'articulation coxo-fémorale, un fait analogue à celui que présente M. Morel-Lavallée. Les seules différences consistaient en ce que la tête du fémur, bien qu'offrant le double de son volume ordinaire, conservait dans sa forme une régularité parfaite. De plus, l'ossification du bourrelet cotyloïdien et le relief considérablement accru du pourtour de la cavité cotyloïde avaient déterminé l'incarcération de la tête du fémur, qui ne pouvait plus être retirée de sa cavité. La pièce avait été apportée par M. Andral neveu. Il n'existait sur cette pièce aucun vestige du ligament rond.

M. Morel-Lavallée a eu surtout l'intention de fixer l'attention de la Société sur la modification d'attitude imprimée au membre malade, modification qui pouvait en imposer au point de vue du diagnostic. Déjà, dans un fait semblable, une affection du même genre portant seulement sur la cavité cotyloïde, en agrandissant son diamètre de haut en bas, avait fait croire à une fracture, en raison de la mobilité de la tête fémorale, qui, ayant conservé son volume normal, jouait librement dans la cavité articulaire.

M. Richet demande si dans ce cas il n'y aurait pas eu précédemment une fracture.

M. Morel ne le pense pas; mais il fera une coupe longitudinale qui pourra donner la solution de cette question.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 21 décembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADE.

M. Marjolin présente, au nom de M. Monod, un malade qui porte une tumeur dure, volumineuse, occupant la première phalange du gros orteil.

M. Giraldès pense qu'il s'agit d'un enchondrome qui ne saurait être guéri que par l'opération.

M. Demarquay aurait désiré que M. Lenoir, qui s'est beaucoup oc-

cupé do cette affection, fût présent pour examiner le malade de M. Monod. Quant à lui, il a eu occasion de rencontrer plusieurs exemples de ce genre de tumeur.

M. Giraldès n'a pas voulu citer de faits analogues ; ils sont en assez bon nombre : ainsi, on en trouve des observations dans M. A. Séverin, dans Ruysch, dans Mery, etc. On a souvent confondu ces tumeurs avec des affections cancéreuses ou des exostoses.

M. Larrey, en examinant les jeunes conscrits dans les conseils de révision, a vu des cas analogues ; seulement les tumeurs étaient moins volumineuses.

Dans le cas actuel, il paraîtrait y avoir prédominance de l'élément osseux.

M. Chassaignac saisit cette occasion pour signaler à la Société un fait qui lui paraît intéressant quant à la marche de ces tumeurs. Depuis dix-sept ans, il voit une femme qui porte sur la première phalange de l'indicateur de la main droite une tumeur, qu'il considère comme un enchondrome, située sur la partie latérale de l'os ; elle n'a pas pris depuis qu'il l'observe un développement plus considérable ; elle suit exactement les évolutions d'accroissement de la phalange sans dépasser ses extrémités ni en avant ni en arrière. Ce serait donc un des caractères de ce genre de tumeur d'avoir un accroissement pathologique qui ne dépasserait pas l'accroissement physiologique des os sur lesquels elles sont développées. Les ostéophytes, au contraire, ne seraient pas soumis aux mêmes lois.

M. Giraldès pense que le fait signalé par M. Chassaignac a probablement trait au genre d'enchondrome qui se développe dans l'intérieur des os. Lorsqu'on fait une section longitudinale sur une phalange malade, on voit des noyaux cartilagineux qui pour s'accroître repoussent les parois latérales de l'os, tandis que jamais ils ne refoulent les cartilages des extrémités articulaires, ce qui fait que la longueur de l'os n'est pas modifiée. Quand ces tumeurs prennent plus de volume, après avoir repoussé l'os, elles le réduisent à une lamelle mince, qui ne tarde pas à disparaître elle-même, et alors il s'écoule quelquefois un liquide séreux, comme dans les cas de Mery et de M. Velpeau.

M. Chassaignac n'admet pas pour le fait qu'il a cité l'explication donnée par M. Giraldès. La tumeur s'est développée sur un seul côté de la phalange ; le reste de l'os ne paraît pas malade.

— M. Morel-Lavallée, à propos du procès-verbal, demande la parole pour dire qu'il a fait, suivant le désir de M. Richet, une coupe de la pièce pathologique présentée dans la dernière séance. On a pu

alors constater qu'il n'existait aucune trace de fracture ancienne sur le col du fémur.

— M. Broca prend ensuite la parole sur le rapport de M. Cullerier lu dans la dernière séance. Il s'exprime en ces termes :

Ce n'est pas sans quelque hésitation que je me suis décidé à prendre la parole sur l'intéressant rapport de M. Cullerier. Je commence par déclarer que j'en approuve à la fois le fond et la forme. Ce que je vais soumettre à notre honorable collègue, ce n'est donc pas une réfutation, ni même une objection, c'est une simple question.

Messieurs, ce que j'ai lu de la syphilisation, ce que j'en ai entendu et même ce que j'en ai vu m'a inspiré une profonde répulsion pour cette doctrine étrange. Autant que M. le rapporteur, je déplore l'erreur funeste des syphilisateurs ; autant que lui, je m'élève contre ces vastes tatouages faits avec le virus syphilitique sur des centaines de malades : expériences toujours inutiles, souvent nuisibles, dont le rapport nous a rappelé un des plus tristes exemples.

Ces expériences, nous pouvons les blâmer, les flétrir même ; nous pouvons faire tous nos efforts, user de toute notre influence morale pour éviter qu'elles ne soient recommencées ; mais nous ne pouvons faire qu'elles n'aient pas eu lieu. Le mal est fait maintenant, tâchons du moins d'en faire sortir quelque chose d'utile. Plus nous désirons la ruine de la syphilisation, plus nous devons nous hâter de constater dans l'intérêt de la science certains faits que la pratique des syphilisateurs a mis en lumière, et qu'il serait difficile, je l'espère du moins, de constater plus tard.

Il est possible, en effet, que les syphilisateurs aient trouvé quelque chose dans leurs pérégrinations expérimentales. S'il en était ainsi, il nous serait bien permis d'en profiter sans devenir pour cela leurs complices. Ils ont exploré des régions jusqu'ici inconnues, et, armés d'un moyen nouveau, ils ont interrogé l'organisme humain. Le moyen peut être blâmable ; mais les résultats, s'il y en a de réels, n'en sont pas moins bons à prendre.

Or, la syphilisation a expérimenté en grand l'action des virus sur l'économie, et, comme la question des virus est l'une des plus vastes et des plus controversées de la pathologie, je viens prier M. le rapporteur, qui a étudié le livre de M. Sperino, et qui a lu attentivement ses innombrables expériences, de nous donner quelques éclaircissements sur la question suivante :

Le virus syphilitique est-il fatalement inoculable, et n'y aurait-il pas

des conditions générales, spontanées ou provoquées, capables d'en entraver l'action?

Ou, pour mieux dire, et pour appeler les choses par leur nom, les inoculations réitérées, suivant la pratique syphilisante, ne *peuvent*-elles pas finir par déterminer une sorte d'innocuité temporaire aux inoculations ultérieures?

En admettant qu'on pût répondre par l'affirmative à cette dernière question, ce serait une assez maigre conquête pour la pratique, car les syphilisateurs les plus avancés ont renoncé au rêve absurde de la syphilisation préventive. Mais, en envisageant la chose au point de vue de la simple curiosité, il n'est pas sans intérêt de savoir à quoi s'en tenir sur la possibilité de cette saturation syphilitique.

Il y a une chose qui m'a frappé, c'est que jusqu'ici on a évité, je ne sais pourquoi, de répondre à cette question. Dans la discussion mémorable de l'Académie, comme dans le rapport de M. Cullerier, je trouve une réfutation générale de la syphilisation, mais je ne trouve rien sur ce fait particulier. A l'occasion, par exemple, de M. P..., de M. L..., de M. X... et de tous les autres individus syphilisés dont les initiales ont retenti dans l'enceinte de l'Académie, on s'est demandé : la syphilisation a-t-elle été utile ou nuisible, a-t-elle guéri la vérole, a-t-elle produit des accidents? mais on ne s'est jamais demandé d'une manière précise : M. P..., ou M. L..., ou M. X... sont-ils encore inoculables? ont-ils eu des chancres en nombre égal ou en nombre inférieur au nombre des inoculations régulières qu'on leur a faites?

C'est précisément parce qu'il m'a paru qu'on évitait de répondre à cette question que je viens l'adresser d'une manière catégorique à M. le rapporteur. Et voici pourquoi j'y insiste : j'aurais intérêt, et beaucoup sont comme moi, à savoir si, oui ou non, le virus syphilitique est fatalement inoculable. J'ai été élevé dans une doctrine qui proclame l'affirmative, et qui considère même cette proposition comme une de ses bases les plus solides. Cette doctrine, qui est aussi celle de M. Cullerier, je la regarde aujourd'hui encore, malgré les attaques dont elle est l'objet, comme plus rapprochée de la vérité que ses rivales. Mais je ne suis pas quand même à cette doctrine, et s'il m'était une fois prouvé que le virus syphilitique n'est pas toujours inoculable, je reviendrais peut-être sur certaines opinions qui n'ont été démontrées qu'à la pointe de la lancette.

M. le rapporteur a porté un dernier coup à la syphilisation, et, après les aveux arrachés par l'évidence des faits à M. Sperino lui-même, je considère cette pratique singulière comme entièrement ruinée. Mais

s'il y a des enseignements à en tirer, je désire que nous ne nous en privions pas. Si la syphilisation a été nuisible pendant sa vie, tâchons du moins de l'utiliser après sa mort. Au lieu de nous détourner avec dégoût de sa dépouille, approchons-nous-en au contraire, faisons-en l'autopsie, et instruisons-nous.

M. Cullerier. Je n'ai qu'un mot à dire pour répondre à M. Broca. J'ai eu soin de rappeler l'opinion de M. Sperino, et j'ai bien indiqué que ce médecin même ne paraissait pas certain que la syphilisation pût mettre à l'abri d'une autre inoculation. Quant à mon opinion personnelle, elle ne saurait être suffisamment établie, parce que les faits de syphilisation ne sont pas assez nombreux en France, et je m'en félicite, pour permettre de formuler une règle.

M. Vidal (de Cassis). J'ai le regret de n'avoir pas entendu la lecture du rapport de M. Cullerier; je croyais qu'il avait été réservé pour être communiqué plus tard. Je ne puis donc parler sur ce rapport, que je ne connais pas, mais je puis prendre la parole après M. Broca. Comme notre collègue, je dis : la syphilisation est mauvaise, elle est fausse par la base, fatale dans la pratique; il faut donc la rejeter, mais il faut utiliser les faits malheureux qui se sont montrés.

Ne peut-on pas, avec ces faits, obtenir déjà la solution de certaines questions? Ainsi, est-il vrai qu'on ait trouvé des sujets réfractaires à l'inoculation ? Le livre de M. Sperino contient des faits qui semblent le prouver. Si ces faits n'étaient pas suffisants, n'en avons-nous pas un qui appartient à notre honorable collègue M. Gosselin? Il est authentique. Les inoculations qu'il a pratiquées sur M. Laval n'ont pu rien produire.

Cela ne prouve-t-il pas que, sur des individus placés dans certaines circonstances, le chancre ne peut plus se produire par inoculation? Mais cette immunité dure-t-elle longtemps? Il paraîtrait que chez M. Laval elle n'existait plus après un certain temps, puisqu'on aurait réussi à l'inoculer de nouveau.

Mais je crois fermement que l'on peut répondre à la question de M. Broca : Oui, chez quelques syphilisés, il peut y avoir immunité, mais seulement immunité temporaire.

M. Demarquay a revu le médecin allemand dont il a été si souvent question, il est revenu dans le service de M. Ricord prendre du pus pour s'inoculer encore, et il a réussi.

M. Vidal. Je crois au fait rappelé par M. Demarquay; mais il prouve seulement qu'il y a des individus qui peuvent toujours contracter des chancres.

M. Larrey a revu dernièrement M. Laval, qui désirait entrer dans la carrière militaire ; il en est au regret de s'être laissé syphiliser.

M. Huguier n'est pas d'avis que les faits signalés en faveur de l'immunité aient une valeur suffisante ; il eût fallu voir les individus ainsi rebelles à l'inoculation se soumettre aux chances d'une contagion contractée par les procédés naturels.

M. Broca. Je me félicite d'avoir soulevé cette discussion, puisque cela a eu pour résultat de faire constater par presque tous nos collègues la proposition suivante: *Le virus syphilitique n'est pas fatalement inoculable.*

La propriété d'être réfractaire à l'action locale du virus peut-elle se développer spontanément? Je l'ignore ; mais ce qui me paraît certain, c'est qu'elle peut être provoquée par les inoculations réitérées. Cet état d'immunité se produit-il chez *tous* les individus soumis à la pratique de la syphilisation? Je l'ignore encore ; mais ce que je sais, c'est qu'il s'est présenté sur quelques-uns d'entre eux, et cela me suffit.

M. le rapporteur a cité en passant « *un de nos jeunes et laborieux confrères* » qui a eu le malheur de se soumettre à la lancette d'un syphilisateur, et dont la poitrine et les bras sont rongés aujourd'hui par un grand nombre de chancres phagédéniques consécutifs aux inoculations; mais M. le rapporteur ne nous a pas dit si toutes les inoculations avaient réussi chez notre confrère. J'ai voulu le savoir ; j'ai pris des informations directes, et voici ce que j'ai appris. On a pratiqué environ 180 inoculations. Le pus a été pris tantôt sur le patient lui-même et tantôt sur d'autres malades qui avaient probablement le privilége de posséder du pus *supérieur*, comme disent les adeptes. Il y a eu d'abord un grand nombre d'inoculations successives qui ont toutes réussi, sans exception. Puis, à mesure que l'expérience avançait, on voyait manquer çà et là quelques inoculations ; puis le nombre des inoculations nulles est toujours allé en croissant, et enfin, sur les trente dernières inoculations, deux seulement ont réussi. Ce fait n'est pas le seul ; mais je l'ai cité de préférence, parce qu'il est parfaitement authentique, chacun de nous connaissant la victime de cette expérience. Il me semble impossible de ne pas reconnaître dans l'observation précédente le développement graduel de l'immunité de la *saturation* syphilitique.

Cette immunité est-elle permanente ou temporaire? Il est très probable qu'elle n'est que temporaire. La syphilisation est de trop fraîche date pour qu'on puisse lui demander une preuve sur ce point ; mais, en

dehors de la syphilisation, il y a des documents qui peuvent nous éclairer.

Il y a longtemps déjà — c'était bien avant l'apparition de la secte syphilisante, — il y a longtemps, dis-je, que M. de Castelnau, en étudiant les registres de la maison de Saint-Lazare et en observant les malades de cet établissement, reconnut le fait suivant :

Lorsque les filles publiques arrivent à Paris et y commencent l'exercice de leur triste profession, elles ne tardent pas à être infectées. On les envoie à Saint-Lazare, où on les guérit ; elles sortent, mais elles rentrent bientôt avec de nouveaux chancres. Cela dure quelque temps, puis tout à coup cela cesse, et tel nom qui a figuré quatre ou cinq fois sur le registre dans l'espace d'un ou deux ans disparaît pendant plusieurs années d'une manière complète. Qu'est-il arrivé ? La prostituée a-t-elle renoncé à son malheureux genre de vie ? a-t-elle quitté Paris? Non, il est bien démontré aujourd'hui que la prostitution est presque toujours incurable, et que les filles publiques qui ont une fois mis le pied à Paris n'en sortent presque jamais. — D'ailleurs, continuez à explorer le registre, et vous allez voir, au bout de quatre ou cinq ans, reparaître le même nom. Dès lors et pendant une nouvelle période de un à deux ans, vous retrouverez ce nom plusieurs fois sur le livre des entrées ; puis il y aura une nouvelle période sans contagion, puis une nouvelle période de contagion, et ainsi de suite.

En méditant sur ce fait singulier, M. de Castelnau était arrivé à admettre que les infections répétées finissent par donner lieu à une sorte de saturation en vertu de laquelle le virus syphilitique cesse d'exercer son action locale, — mais que cette saturation n'est que passagère, et qu'après une période d'immunité qui ne dure guère plus de quatre à cinq ans la syphilis reprend tous ses droits sur l'économie.

Ce résultat d'une observation persévérante serait sans doute resté longtemps sans s'élever à la hauteur d'une démonstration ; mais l'arrivée des syphilisateurs et l'activité de leur lancette ont fourni rapidement et sans réplique la preuve que cette saturation syphilitique et l'immunité qui en est la conséquence sont bien réelles.

Cette confirmation nous permet d'attacher beaucoup d'importance aux études de M. de Castelnau ; et la voie qu'il a suivie n'étant pas trompeuse, nous sommes fondés à croire avec lui que l'immunité syphilitique n'est que temporaire.

M. Cullerier pense que, si M. Broca veut bien relire son rapport, il reconnaîtra que la question qu'il soulève a été résolue. Aussi, sans doute, après un certain nombre d'inoculations, il peut y avoir pour

certains individus une moins grande facilité à être inoculés; mais je demande quelle peut être l'utilité, l'importance de ce fait.

Quant à l'observation du médecin allemand, on ne saurait en tirer un parti quelconque; il puisait partout le virus, c'est un fait qu'il faut mettre en dehors de toute discussion.

M. Follin, en réponse à M. Cullerier, dit que la question soulevée par M. Broca est très intéressante et mérite qu'on la discute. Elle soulève, sinon une question de pratique, au moins une question d'histoire naturelle. Des faits consignés dans le livre de M. Sperino, des faits de M. Buch, il me paraît résulter positivement un affaiblissement graduel de la propriété d'inoculation chez des individus syphilisés. C'est là un point très important, et qui peut porter à modifier plusieurs des principes de la doctrine admise.

M. Cullerier ne comprend pas encore bien l'importance de ces faits.

M. Broca. M. Cullerier demande à quoi peut-il servir de constater l'immunité produite par des inoculations successives, puisque je repousse la syphilisation ?

D'abord, pour constater une chose, il n'y a pas du tout besoin qu'elle soit utile, il suffit qu'elle soit vraie. Ensuite, il me paraît que le fait que nous venons de constater a, au point de vue de la doctrine de la syphilis, une portée considérable. Dès que le virus syphilitique n'est plus fatalement inoculable, l'inoculation employée comme moyen de diagnostic n'est plus une pierre de touche infaillible. Or, la division des maladies vénériennes et la classification des accidents ont été basées surtout sur les résultats de l'inoculation. J'ai été l'élève de M. Ricord; j'ai admis ses doctrines avec quelques restrictions peu importantes; je les admets encore, parce que l'observation clinique m'a paru les confirmer le plus souvent. Mais je ne me dissimule pas qu'elles reçoivent une atteinte sérieuse par la démonstration de cette vérité :

Le virus syphilitique n'est pas fatalement inoculable.

— Après cette discussion, la Société décide que le rapport de M. Cullerier sera imprimé à part.

CORRESPONDANCE.

M. Larrey remet, au nom de M. le professeur Heyfelder, membre correspondant, les ouvrages suivants :

Tuppert. *Beitrag zür Kenntniss der functionnellen Erkrankungen des Herzens.*

KERN. *Ueber die Beurtheilung des Fleisches kranker Hausthiere hinsichtlich seiner Schadlichkeit als Närungsmittel für Menschen.*

LAMMERS. *Ueber das Zwischenkieferbein des Menschen und sein Verhältniss zu Hasenscharte und Wolfsrachen.*

SCHLIER. *Ueber die Ursachen und die Behandlung des Kothbrechens.*

MARTIN. *Die Combinations verhaeltnisse des Krebses und der Tuberculose.*

KELLER. *Ueber resections des ganzen Unterkiefers.*

PRINZ. *Ueber den Widernaturlichen After.*

LEUPOLDT. *Ueber die Harnruhr.*

BIBRA. *Uber Chile.*

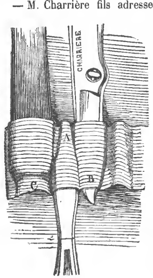
— M. le professeur Alquié, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Montpellier, adresse un *mémoire sur un nouveau procédé d'amputation du sein.*

L'ordre du jour étant trop chargé, la lecture de ce travail est remise à une autre séance.

— M. le docteur Valette (de Metz) adresse une *note sur la valeur de la résection articulaire de la malléole dans les cas de carie.*

Ce travail est renvoyé à la commission chargée de rendre compte d'autres travaux de M. Valette.

— M. Charrière fils adresse à la Société un nouveau modèle de trousse, dans lequel les compartiments destinés à placer les instruments, au lieu d'être en velours ou en cuir, sont en tissu élastique. En voici la figure.



Suite de la discussion sur le chloroforme. — M. FLEURY, membre correspondant, lit un discours dont nous transcrivons le résumé.

M. Fleury, dans les hôpitaux militaires, a eu constamment recours à l'emploi du chloroforme dans toutes les opérations pratiquées soit par M. Roux, deuxième chirurgien en chef de notre marine, soit par lui-même, et il a été grandement étonné, en entendant le rapport de M. Robert,

de voir la minutie des préceptes multipliés indiqués comme nécessaires dans une opération qui lui paraît ne commander que les règles les plus ordinaires de la prudence.

« Je vous avoue, dit M. Fleury, que cette lecture m'a donné le frisson, un frisson passager, il est vrai ; car il m'a suffi de jeter un coup d'œil sur ma pratique passée et d'interroger mes convictions chirurgicales puisées dans cette pratique et dans les leçons de M. J. Roux pour secouer tout le chaos d'irrésolution et de timidité dans lequel m'avait plongé tout ce que je venais d'entendre. »

M. Fleury, en examinant les faits de mort, frappé de la rapidité des accidents qui n'apparaissent généralement qu'au début de l'inhalation, admet aussi une idiosyncrasie. On doit donc s'efforcer de reconnaître par des études suivies et persévérantes les signes qui peuvent faire préjuger cette disposition spéciale à certains individus. Mais ces faits déplorables et tout à fait exceptionnels ne sauraient faire repousser l'anesthésie, en raison des bienfaits avérés qui lui sont dus.

M. Fleury termine ensuite en ces termes :

« Regardez-vous les règles relatives au dosage et à la manœuvre du chloroforme posées dans votre rapport comme assez importantes pour que je doive abandonner une pratique qui, bien que en dehors de ces règles, a été sanctionnée par un succès constant: puisqu'il nous a été donné d'observer toutes les nuances décrites dans l'échelle de l'éthérisme, et que cependant le professeur J. Roux n'a jamais éprouvé les angoisses des chirurgiens qui ont craint de voir succomber les malades sous leurs yeux.

» Si, restant fidèle à cette pratique chez un malade présentant une de ces organisations mentionnées comme excluant l'emploi du chloroforme, on avait à déplorer une funeste terminaison, les conclusions de votre rapport, discutées dans une société aussi éminente, ne pourraient-elles pas devenir entre les mains des magistrats une arme terrible pour une accusation de témérité et peut-être d'impéritie?

» Enfin, pourquoi ne dirais-je pas toute ma pensée? n'eût-il pas été convenable, profitable de proclamer hautement ce que laisse entrevoir votre rapport, l'existence d'idiosyncrasies fatales, et comme conséquence, l'impuissance actuelle et absolue des méthodes, et la nécessité de diriger toutes les investigations vers les signes capables de nous faire reconnaître ces funestes organisations.

» Je pourrais encore soulever une autre question que je crois fort importante, je ne veux que l'indiquer. Elle ressort de ce que j'ai dit en débutant du danger d'un trop grand retentissement donné aux ac-

cidents causés par le chloroforme. Toutes les morts relatées ont-elles été réellement causées par le chloroforme agissant comme agent toxique?

» J'apporterai comme élément à la discussion et notre propre confiance, qui pour quelques-uns aura pu être taxée de témérité, et la confiance illimitée de nos malades, dégagés de toute préoccupation sur les dangers du chloroforme, car l'écho de vos terreurs n'est pas encore parvenu jusqu'à eux. »

M. Forget lit ensuite un discours dont nous donnons une analyse.

Je ne pense pas, dit M. Forget, que dans l'état où se trouve aujourd'hui la question du chloroforme, on puisse prendre parti pour le vote scientifique par lequel l'Académie de médecine, il y a quelques années, consacrait l'innocuité de cette substance anesthésique, subordonnant son administration à l'observance de règles définies et déterminées à l'avance. Aussi appuie-t-il les deux premières conclusions de M. Robert, tout en disant que dans plusieurs faits qui leur ont servi de base le procédé d'inhalation n'est pas à l'abri de tout reproche; ce sont ceux dans lesquels la surface d'évaporation du chloroforme a été maintenue à deux centimètres, et même à un seul de l'entrée des voies aériennes. Pour quiconque s'est rendu compte du degré de densité relative des vapeurs chloroformiques et de l'air atmosphérique, il est évident qu'à une aussi faible distance de l'éponge ou du mouchoir, le malade respire le chloroforme sinon pur, du moins mélangé à une proportion d'air insuffisante. Ce qui vient à l'appui de cette manière de voir, ce sont précisément les cas de mort qui ont presque toujours eu lieu quand on s'est servi du même procédé. C'est cette même considération qui m'avait porté à conseiller, à l'exclusion de tout autre, l'usage de l'appareil inhalateur de M. Charrière, auquel M. Robert s'est rallié.

Quant à l'emploi du chloroforme dans la pratique de la chirurgie de préférence à tout autre anesthésique, j'ai peine à comprendre que M. Robert persiste à le recommander, et aille jusqu'à dire que vouloir y renoncer c'est s'attaquer à l'anesthésie même.

Je fonde cette manière de voir :

1° Sur l'opinion de notre honorable collègue, qui n'hésite pas à reconnaître que les syncopes, avant l'emploi du chloroforme, étaient, dans le cours d'une opération, beaucoup plus rares qu'elles ne le sont, et qu'un cas de mort était un fait presque inouï.

2° Sur cette quatrième conclusion de M. Robert, *que le chloroforme prédispose à la syncope et rend celle-ci plus grave quand elle survient*;

3° Sur les expériences qui prouvent que dans les mêmes circonstances où il suffit d'une minute ou deux pour foudroyer un chien avec le chloroforme, il ne faut pas moins d'un quart d'heure pour obtenir le même résultat avec l'éther.

Enfin, ajoute M. Forget, il est un fait nouveau qui devrait, pour M. Robert, qui l'accepte d'après M. Bikerstetb, et qui en a constaté l'exactitude par sa propre observation, exercer une influence décisive sur l'avenir du chloroforme ; j'entends parler du retentissement que l'acte opératoire exercerait sur l'économie malgré l'état anesthésique ; retentissement *qui, à lui seul, n'eût pas suffi à produire la syncope ni la mort, mais qui, joint à l'affaissement anesthésique, peut produire l'une et l'autre.*

N'est-il pas manifeste que si l'observation de M. Bikersteth est exacte, si le retentissement du traumatisme, dont on croyait bien les malades préservés grâce à l'anesthésie, subsiste malgré le chloroforme ; elle est d'autant plus à redouter que celle-ci a été plus profonde ; car, pour abolir les facultés sensoriale et motrice, il faut nécessairement déprimer dans une limite considérable la puissance d'innervation en vertu de laquelle tout individu résiste à l'influence perturbatrice de l'acte opératoire. Or, dans les conditions nouvelles où il est placé par l'anesthésie, il se trouve désarmé devant cette influence, et hors d'état de réagir contre elle.

M. Forget pense qu'il y a là une raison très forte de ne pas porter l'anesthésie aussi loin que le conseille M. Robert, c'est-à-dire jusqu'au collapsus musculaire complet, jusqu'à cet état de docilité de la part du malade que l'on a comparée à celle d'un cadavre. En présence du nouveau danger signalé par M. Bikerstetb, il pense qu'on doit tenir peu compte de l'inconvénient que l'on a reproché à l'anesthésie incomplète, c'est-à-dire d'une certaine agitation que quelques malades auraient offerte pendant l'opération, et qui est très compatible avec l'insensibilité.

Une autre raison de ne pas faire une règle absolue de l'anesthésie profonde, c'est le danger consécutif auquel celle-ci expose, et que M. Robert a résumé dans sa treizième conclusion ; à savoir, *que lorsqu'un malade a absorbé de grandes quantités de chloroforme, il faut se tenir en garde contre la syncope consécutive.*

Pour tous ces motifs, je persiste à croire que le but du chirurgien doit être de rechercher le degré d'insensibilité qui, sans se révéler par son collapsus musculaire profond, suffit néanmoins à faire perdre au malade la conscience de la douleur.

En cherchant à maintenir l'anesthésie dans cette limite, on reste maître de l'augmenter au besoin, tandis qu'on ne peut plus la diminuer quand par malheur on s'aperçoit qu'elle a été trop loin.

Ensuite le retentissement du traumatisme sur la sensibilité organique est moins à craindre, car l'individu est plus en état de lui résister.

Enfin, ajoute M. Forget, l'anesthésie ainsi pratiquée m'a paru suffisante dans la plupart des cas; à son appui, j'ai déjà cité les observations de M. Hervez de Chégoin; je pourrais en rapprocher beaucoup d'autres que j'ai recueillies dans les hôpitaux, où je me suis assuré que l'on est en général moins hardi en action qu'en précepte. Cette pratique d'ailleurs est celle d'un grand nombre d'accoucheurs : dans un récent écrit, M. le docteur Chailly prouve que ce qu'il appelle le procédé d'atténuation de la douleur est employé avec succès sur plusieurs femmes dans des cas graves d'accouchement artificiel, dont elles n'eurent pas conscience. Or, s'il est une douleur dont on se souvient toujours quand on l'a éprouvée une fois, c'est sans contredit celle d'un accouchement laborieux.

En résumé, je persiste à croire que l'anesthésie ainsi pratiquée peut suffire pour un très grand nombre d'opérations.

COMITÉ SECRET.

A cinq heures, la Société se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport fait par M. Larrey au nom de la commission nommée pour examiner les titres des candidats à la place de membre titulaire déclarée vacante. Nous donnons ce rapport, qui a été adopté à l'unanimité :

« Les rapporteurs soussignés des commissions qui ont examiné les travaux de MM. Bouvier, Richard et Fano, pour leur candidature à la Société, ont apprécié comparativement les titres de ces trois honorables candidats, et, après en avoir conféré, ils s'empressent, à l'unanimité, de proposer l'élection de M. Bouvier pour la première place de membre titulaire déclarée vacante à la Société de chirurgie.

» H. Larrey, A. Richet, E. Chassaignac. »

Dans la première séance, on procédera à l'élection.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 28 décembre 1853.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADE.

M. Demarquay présente une malade sur laquelle il a pratiqué, le 30 août 1853, en présence de MM. Denonvilliers, Guersant et Pitha (de Pragues), l'ablation de la partie inférieure du rectum.

Cette malade était entrée à l'hôpital Necker, service de M. Lenoir, alors suppléé par M. Demarquay, le 11 août 1853. Elle portait depuis six mois une masse cancéreuse assez volumineuse au pourtour de l'anus, plus grosse du côté droit que du côté gauche. La maladie avait, de plus, envahi la partie inférieure de l'intestin rectum dans une étendue de 3 à 4 centimètres environ. Le doigt, toutefois, arrivait parfaitement à la limite du mal. La malade éprouvait d'atroces douleurs et demandait à être opérée.

Voici le procédé opératoire qui fut mis en usage : une incision partant du coccyx circonscrivit toute la tumeur ; puis celle-ci fut disséquée suivant les règles de l'art. Avant de détacher la partie malade, l'extrémité inférieure de l'intestin fut fendue suivant sa longueur, et ensuite coupée circulairement, d'après le précepte donné par M. le professeur Denonvilliers. Les vaisseaux intéressés furent liés à mesure, pour faire disparaître la plaie considérable résultant de cette opération. M. Demarquay, après avoir disséqué dans une certaine étendue l'intestin rectum resté sain, attira à lui cet organe devenu libre et le fit adhérer au pourtour de la marge de l'anus avec la peau restée saine. Par suite de cette espèce d'autoplastie, la plaie résultant de l'opération n'existait plus. Actuellement la malade est parfaitement guérie ; elle va librement à la garde-robe.

M. Lenoir, à son retour, a vu l'opérée et a dirigé le reste du traitement. La guérison est actuellement parfaite. En effet, au lieu de la tumeur cancéreuse, on trouve une cicatrice souple, élastique.

M. Laborie fait observer que ce procédé opératoire a été mis en pratique et recommandé par plusieurs chirurgiens, et spécialement dans les cas d'imperforation ou d'absence de l'extrémité inférieure du rectum chez les nouveau-nés.

M. Demarquay répond qu'il n'a pas voulu indiquer un procédé nou-

veau, mais seulement fixer l'attention sur le bon résultat qu'il peut donner.

Tumeur érectile guérie. — M. DENONVILLIERS présente une malade qu'il a traitée et guérie d'une tumeur érectile artérielle située sur le milieu de la région frontale. Ce chirurgien avait d'abord voulu employer la galvano-puncture. Après vingt-cinq ou trente applications, il y eut une amélioration très marquée : c'est-à-dire que la tumeur, grosse comme un œuf, était réduite de volume, presque plus pulsatile. Mais deux gros vaisseaux afférents n'ayant pu être oblitérés et continuant à charrier du sang dans la tumeur, M. Denonvilliers se décida à parfaire la guérison en disséquant et enlevant la tumeur. Il n'en reste plus de traces.

M. VERNEUIL. M. Denonvilliers, après avoir modifié l'état d'une tumeur érectile à l'aide de la galvano-puncture, a jugé utile d'achever la cure par l'extirpation de la production pathologique , dont le volume avait été considérablement diminué. Ce fait vient à l'appui d'une opinion que j'ai pu me former d'après l'examen de plusieurs faits et la lecture d'un assez grand nombre d'observations, c'est que diverses méthodes qui modifient beaucoup l'abord du sang dans le tissu érectile et changent même complétement sa nature vasculaire n'amènent qu'une évolution incomplète et laissent une tumeur à la place de l'autre.

Cette tumeur, qui remplace la trame vasculaire, est beaucoup moins grave quant au pronostic, il est vrai ; mais au point de vue de la difformité, il n'y a pas cure, mais bien substitution d'une maladie à une autre.

J'ai eu l'occasion d'observer tout récemment un cas remarquable qui justifie cette opinion.

Un malade portait à la paupière supérieure une tumeur érectile veineuse très développée, qui fut traitée avec succès par le séton. Je dis avec succès, car les vaisseaux furent oblitérés et remplacés par une masse dure dans laquelle l'abord du sang était tout à fait entravé. Cependant le volume de la paupière resta toujours à peu de chose près le même, et on vit persister les troubles de la vision et la difformité qui résultait, non pas de la nature du mal, mais bien de sa situation et de son volume.

Après avoir attendu en vain pendant quelques mois la résolution définitive, on se décida à extirper le mal.

Les vaisseaux n'étaient plus reconnaissables dans la masse morbide. Celle-ci était composée uniquement d'une masse graisseuse très consistante, sillonnée de cloisons fibreuses très solides; mais une bonne par-

tie du volume de la tumeur était constituée par une immense quantité de kystes très petits, très rapprochés les uns des autres, et dont les dimensions variaient depuis celles d'un pois jusqu'à celles d'une tête d'épingle et au-dessous ; les parois de ces petites poches étaient fibreuses, résistantes et assez épaisses; le contenu filait à la manière de l'albumine.

Je ne veux pas insister davantage sur les caractères anatomiques de cette lésion, je veux seulement insister sur ce fait, qu'une tumeur érectile guérie avait été remplacée par une masse graisseuse pleine de petites poches fibreuses remplies de liquide : c'est-à-dire qu'une maladie s'était substituée à l'autre, mais sans que la tuméfaction eût disparu.

On comprend que cette circonstance, de peu de valeur dans certaines régions, mérite, au contraire, d'être notée dans les points où l'élément tumeur joue un rôle important dans la maladie que l'on traite.

L'altération que je viens d'indiquer comme suite de l'inflammation des tumeurs érectiles est, je crois, peu connue en France; elle a été signalée dans ces derniers temps par MM. Holmes Cootes et Bickersteth, mais ces auteurs ne paraissent pas avoir signalé l'importance que ce fait peut avoir au point de vue chirurgical.

M. Denonvilliers répond que chez sa malade il n'y avait pas de transformation dans la structure de la tumeur.

Election. — La Société procède au scrutin pour la nomination d'un membre titulaire. Sur 28 votants, M. Bouvier a réuni 26 suffrages. En conséquence, il est nommé membre de la Société.

— A propos du procès-verbal, M. Forget fait les observations suivantes sur la communication de M. Broca relative au rapport de M. Cullerier.

C'est sans doute par erreur que M. Broca a dit que presque tous les membres de la Société admettaient la non-infaillibilité de l'inoculation du virus syphilitique. Je demande la rectification de cette phrase, qui semble faire admettre par la Société une règle qui ne paraît pas justifiée.

M. Broca. Je reconnais en effet avoir dit la phrase que M. le secrétaire a insérée dans le procès-verbal, et comme personne ne s'élevait contre la proposition que j'avais formulée, je me croyais parfaitement en droit de la considérer comme admise, puisqu'on ne la réfutait pas. Du reste, comme il ne saurait y avoir de surprise dans une question grave et purement scientifique, je demanderai si parmi nos collègues il en est qui repoussent l'opinion que j'ai émise, et alors on pourrait entamer une discussion qui ne saurait manquer d'être utile.

M. Robert. Cette question, que vient nous soumettre M. Broca, est de la plus haute importance. Si on a gardé le silence, c'est parce qu'on a reconnu l'impossibilité, faute de matériaux suffisants, de la traiter d'une manière fructueuse. Ainsi, ne pas la combattre ce n'est pas dire qu'on l'admet. Jusqu'à plus ample examen, elle reste l'opinion personnelle de M. Broca, qui ne saurait se faire un appui de notre silence.

M. Broca. Je voulais faire bien constater que personne n'avait repoussé ma proposition, et que, loin de là, les orateurs qui ont pris la parole ont tous parlé dans le sens de cette proposition.

M. Larrey. Il s'agit ici d'un point de science tellement important, puisqu'il sert de base à toute une doctrine, que je ne puis trop appuyer les termes dans lesquels M. Robert a posé la question. La Société ne peut en aucune façon se laisser engager; nous avons besoin, avant de nous prononcer, d'être plus complétement édifiés.

M. Huguier est d'autant plus éloigné de vouloir se prononcer dans le sens de la proposition formulée par M. Broca, que les faits d'immunité signalés ne lui paraissent pas avoir la signification qu'on veut leur donner, car rien ne prouve que les individus ainsi rebelles à l'inoculation n'auraient pu contracter la syphilis en se soumettant aux chances de l'infection naturelle.

M. Forget. En approuvant ce que vient de dire M. Huguier sur le mode d'inoculation de la syphilis, j'ajouterai que, pour infirmer la doctrine de notre collègue M. Ricord, il faudrait que les faits qu'on lui oppose eussent été recueillis dans des circonstances identiques. Or cela est loin d'être, car lorsque l'auteur de cette doctrine l'a formulée, il a bien entendu parler d'inoculations pratiquées sur des individus que nous rencontrons tous les jours dans la pratique; or, ceux-là, on n'a pas prouvé qu'ils fussent réfractaires à l'inoculation. On met en avant des malades exceptionnels, qui sont criblés de plaies depuis longtemps en suppuration, épuisés par conséquent, et chez lesquels il peut se faire que la vitalité ne soit plus suffisante pour que le virus puisse se développer et que le travail morbide qui a pour résultat la formation du chancre puisse suivre ses phases diverses.

Ce sont ces considérations, que j'avais soumises dans la dernière séance à notre collègue M. Broca, qui m'ont porté à faire remarquer qu'il engageait par son langage la Société plus loin qu'elle ne pouvait aller, insuffisamment éclairée par les faits contradictoires qui lui ont été cités et par la discussion qui a été très incomplète.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Avant la lecture de la correspondance, M. Debout présente une pièce d'anatomie pathologique relative aux altérations consécutives à l'injection du perchlorure de fer. Il s'agit d'un anévrisme du pli du coude. (Cette pièce est renvoyée à l'examen de MM. Giraldès, Gosselin et Robert.)

CORRESPONDANCE.

M. Gosselin remet un travail de M. le docteur Vallet, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Orléans. Ce travail a pour titre : *Observation de taille hypogastrique précédée de ponction de la vessie, à la suite d'une rétention d'urine avec fausses routes; extraction de 78 calculs; rétablissement du canal de l'urètre par l'intérieur de la poche urinaire.* (M. Gosselin est chargé de faire le rapport.)

— M. le Président annonce à la Société qu'un de ses membres associés étrangers, M. le professeur Chélius, est présent à la séance.

Suite de la discussion sur le rapport de M. Robert. — M. Giraldès demande la parole pour rétablir un fait mentionné inexactement par M. Robert. Il s'agit du malade qui présentait des gaz dans les cavités du cœur, dans les veines caves supérieure et inférieure, et de l'emphysème pulmonaire. M. Robert a paru croire que ces gaz étaient produits par la décomposition cadavérique, mais il n'en est rien; l'état du cadavre ne permettait pas d'admettre cette explication.

M. Chassaignac. Je n'ai pas l'intention de faire des objections à M. Robert sur la classification qu'il a adoptée pour les différentes causes de mort pendant l'anesthésie. Comme lui je crois qu'il faut placer la syncope en première ligne, mais il ne faut pas trop restreindre la part qui doit être faite à l'asphyxie et à la sidération nerveuse. Ainsi, par exemple, j'ai été frappé de la modification de coloration du sang artériel chez les opérés soumis à l'anesthésie. Sur onze sujets soumis à de grandes opérations, j'ai noté avec soin les degrés de cette modification. Dans quelques cas le sang devient *cyanotique*, et cet état coïncide avec une diminution dans l'énergie des battements du cœur; le jet artériel est moindre.

Ces symptômes n'indiquent-ils pas l'imminence de l'asphyxie?

M. Roux, répondant à cette argumentation de M. Chassaignac, demande si l'on est bien en droit d'admettre rigoureusement la décoloration du sang artériel comme un symptôme pathognomonique de l'asphyxie. Pour soutenir la valeur d'une opinion, il faut des preuves,

et ici elles nous manquent. Du reste, M. Roux admet volontiers que la mort puisse être quelquefois rapportée à l'asphyxie, mais dans des proportions assez restreintes; car ce qui frappe surtout dans les cas de mort, c'est l'instantanéité des accidents.

J'ajouterai, dit M. Roux, que nous n'avons certainement pas tout dit sur les causes de la mort. M. Chélius, que nous possédons aujourd'hui parmi nous, pourrait nous donner des détails sur deux cas puisés dans sa pratique.

M. Chélius répond à cette interpellation de M. Roux en disant qu'en effet dans deux cas il a vu ses opérés menacés de mort, et il a reconnu que les accidents étaient dus à l'occlusion du larynx par l'abaissement de l'épiglotte.

M. Robert. La communication de M. Chélius est d'autant plus importante, que déjà j'ai cité deux faits analogues dans lesquels on aurait pu faire cesser les accidents soit en amenant la langue en dehors, soit en titillant la base de cet organe.

Le mode de production de cet accident est probablement le suivant: le larynx se rapproche par la partie supérieure de la colonne vertébrale, la langue suit ce mouvement d'avant en arrière, et ainsi l'épiglotte se trouve refoulée et vient faire l'occlusion de la glotte.

Dans un cas de ce genre, M. Bickersteth a en vain pratiqué l'insufflation; il n'a réussi à sauver son opéré qu'en agissant directement sur l'épiglotte. C'est en raison de ces faits, qui m'avaient frappé, que dans mes conclusions j'ai proposé, avant de pratiquer l'insufflation, de s'assurer de la position de l'épiglotte.

M. Chassaignac, dans son argumentation, considérant les causes qui déterminent la mort comme complexes, a insisté sur la coloration du sang comme pouvant servir d'indice de l'élément asphyxie; mais, comme M. Roux, je répondrai que rien n'autorise à faire cette appréciation sur la modification du sang artériel. J'ai aussi signalé cette modification; mais je n'en ai tiré aucune conséquence, reconnaissant que je n'étais pas suffisamment éclairé sur ce sujet. Ce qu'on peut dire seulement, c'est que, dans la très grande majorité des cas, l'aspect, la physionomie des malades ne présente rien qui puisse les faire croire en état d'asphyxie.

Et comme, en résumé, la cessation des mouvements du cœur est le signal des accidents, c'est là surtout qu'il faut fixer son attention, sans toutefois dédaigner les autres symptômes.

M. Chassaignac répond qu'il n'a pas voulu faire une objection, mais une simple remarque pour fixer l'attention des chirurgiens. Quant

à l'aspect des individus menacés de mort pendant l'anesthésie, il peut bien être comparé à l'aspect des individus asphyxiés lentement, comme dans le croup, par exemple. La teinte violacée de la face est surtout spéciale aux asphyxies rapides, comme dans les cas de strangulation.

M. Broca est frappé de la manière dont M. le rapporteur semble attribuer au chloroforme certaines morts tardives survenues quatre, cinq et six heures après l'anesthésie. Est-ce que ces morts tardives ne se rencontraient pas avant l'emploi du chloroforme? et peut-on sans preuve les attribuer à cet agent, lorsque nous savons précisément que l'action du chloroforme est très rapide?

J'ai vu deux malades mourir ainsi tardivement. Dans le premier fait, il s'agit d'un domestique qui reçut un coup de pistolet dans le jarret; il y eut une hémorrhagie considérable: l'articulation fut fracassée. Blandin pratiqua l'amputation. Le malade avait été anesthésié; il ne revint à lui que très incomplétement, et cinq heures après il mourait.

Le deuxième malade est celui dont M. Richard nous a communiqué l'observation. L'opération terminée, le malade paraissait mort; on le ranima un peu, mais il ne revint pas complétement, et succomba deux heures après.

Dans ces deux observations, où les malades n'avaient pas retrouvé leur connaissance, on peut sans doute attribuer part égale de la mort à l'effet du chloroforme et à l'hémorrhagie. Mais dans les cas cités par M. Robert, les malades avaient complétement repris connaissance lorsqu'ils succombèrent d'une manière inopinée plusieurs heures après l'opération. Ces morts inattendues, on les a observées aussi avant l'emploi des anesthésiques. M. Broca rapporte l'observation d'un malade qui succomba ainsi tout à coup, dans le service de M. Gerdy, six heures après la réduction d'une hernie étranglée, et chez lequel à l'autopsie on ne trouva aucune lésion capable d'expliquer la mort. L'un des malades de M. Giraldès avait été soumis au cathétérisme; or tout le monde a entendu parler de mort survenue à la suite d'un seul cathétérisme, sans emploi de chloroforme. Enfin, M. Broca signale, comme venant à l'appui de l'opinion qu'il émet sur le rôle passif du chloroforme dans ces cas, les résultats fournis par l'autopsie: on retrouvait des altérations suffisantes pour expliquer la mort.

M. Robert attribue la mort à la syncope; je partage cette manière de voir: aussi je pense, dit M. Broca, qu'on ne saurait trop insister sur la nécessité de mettre les malades dans les conditions les meilleures pour

prévenir cette syncope. Telle est la situation horizontale. Sans prétendre, comme M. Stanski, que tous les malades qui ont succombé aient été endormis dans une position verticale ou au moins dans une position oblique, je ne puis m'empêcher de reconnaître qu'il en a été ainsi de la plupart d'entre eux. Je considère donc la position verticale comme très funeste et comme devant être évitée dans tous les cas. Je désire savoir si c'est aussi la manière de voir de M. Robert. Je demande enfin que, dans une proposition, il soit bien dit que les cas de mort ne sauraient être attribués ni à l'excès de chloroforme donné au malade, ni à ce que le chirurgien aurait opéré pendant l'état de collapsus anesthésique.

M. Robert. Je n'ai pas voulu concentrer tout mon travail en propositions, il en eût fallu un nombre considérable ; je me suis borné à quelques principes généraux, désirant que le corps du travail fût lu en entier. On ne devra donc pas chercher mes opinions uniquement à la fin dans un court résumé, on devra les prendre dans la totalité de mon rapport.

Ainsi ce que M. Broca vient de dire sur la position à donner au malade, je l'ai dit, non pas aussi absolument que cela a été fait par M. Stanski, et j'avais des raisons positives pour n'être pas aussi absolu ; les faits d'anesthésie pratiqués sur des individus assis sont assez nombreux pour démontrer que cette règle ne peut être formulée dans des termes aussi rigoureux.

J'ai aussi insisté sur la manière dont survenaient les accidents, non pas par la quantité absolue de chloroforme absorbée pendant un laps de temps assez long, mais bien par la quantité inhalée dans un temps donné ; et c'est pour cela que j'ai considéré comme mauvais le principe de M. Sédillot, qui veut faire inhaler à haute pression.

Quant à l'appréciation de l'étiologie des morts tardives, M. Broca paraît en exonérer le chloroforme ; mais je ferai observer qu'avant l'emploi de l'anesthésie ces cas étaient rares ; aujourd'hui ils deviennent plus fréquents. Je ne puis certainement vous donner une démonstration rigoureuse à l'appui de ma manière de voir ; mais, jusqu'à preuve du contraire, je persiste à considérer ces morts comme produites par le chloroforme.

La discussion est renvoyée à la prochaine séance.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

M. Verneuil présente le moignon d'un malade ayant subi l'amputation de Chopart.

Les détails de cette observation seront communiqués dans une prochaine séance.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 4 janvier 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, M. Giraldès communique les résultats de l'examen auquel s'est livrée la commission nommée pour rendre compte de la présentation faite par M. Debout. Il s'agissait d'un anévrisme du pli du bras guéri par l'injection du perchlorure de fer.

Je n'ai l'intention, dit M. Giraldès, de n'exposer que ce qui est relatif à l'état de l'artère humérale. Le sac anévrismal était situé à la partie postérieure du vaisseau, au niveau de sa bifurcation, autrement dit à la naissance des artères radiale et cubitale.

Nous avons d'abord divisé l'artère suivant sa longueur, de haut en bas, jusqu'au niveau du sac. Nous avons trouvé les parois de l'artère accolées; il ne restait plus aucune trace de canal; il y avait oblitération complète. En ouvrant de bas en haut les artères radiale et cubitale pour arriver dans ce sens au siége de l'anévrisme, nous avons reconnu le même mode d'oblitération. L'aspect du vaisseau, au point où il cessait d'être perméable, était comme fibreux. Il n'existait aucune trace de caillot.

M. Robert, membre de la commission, avait déjà observé la pièce lorsqu'elle fut présentée à l'Académie de médecine. Il a reconnu l'oblitération complète du sac, et c'est là le point important. Quant à l'oblitération du vaisseau, il l'a constatée, mais ce n'est pas aussi important.

Il ne pense pas, en effet, que ce soit là une condition habituelle de la guérison des anévrismes. Je ne puis partager sur ce point l'opinion de Scarpa, ajoute M. Robert. Je me range bien plus volontiers à celle de J.-L. Petit, qui n'admet pas que la guérison soit obtenue par l'oblitération du vaisseau.

Sur deux malades dont M. Robert rappelle l'histoire, et qui portaient des anévrismes traumatiques récents, et c'est de ceux-là seule-

ment qu'il entend parler, il a vu la circulation se rétablir dans le vaisseau lié.

Dans le premier cas, la ligature avait été faite par la méthode d'Anel, c'est-à-dire très près du sac; et c'est là ce qui distingue cette méthode et la différencie de celle de Hunter. Après un mois le vaisseau était perméable au sang.

Dans le second cas, le même résultat était obtenu, malgré une inflammation assez vive qui s'empara du sac.

Sur un troisième malade enfin, dit M. Robert, qui présentait un anévrisme produit par une saignée malheureuse, j'ai employé la compression. Et lorsque la guérison était obtenue, le malade ayant succombé à une péricardite, j'ai trouvé l'artère parfaitement perméable. J'ai encore les pièces, je pourrais les montrer à la Société. Aussi, en résumé, je crois pouvoir affirmer que J.-L. Petit a eu raison quand il a dit que les plaies des artères en communication avec des sacs anévrismaux pouvaient se guérir, et, le sac anévrismal étant oblitéré, la plaie artérielle se cicatrise par le mécanisme qu'il a indiqué, à l'aide d'un caillot interposé entre les lèvres de la plaie.

M. Chassaignac, en examinant la position du sac anévrismal par rapport à l'artère sur laquelle il est accolé, a été étonné de trouver la tumeur située tout à fait à la partie profonde ou postérieure du vaisseau. Il signale cette disposition.

M. Roux pense que ce fait s'explique assez facilement si on admet que l'artère ait été transpercée de part en part. La plaie antérieure s'est cicatrisée sous l'influence de la compression qu'on a exercée, tandis que la plaie postérieure est seule restée béante.

M. Debout se contente pour le moment de mettre sous les yeux de la Société la pièce anatomique et d'en faire la description. Quant aux enseignements qui découlent de son examen, M. Debout se propose de les développer dans la suite du travail sur la valeur des injections du perchlorure comme traitement des anévrismes, dont il a lu déjà la première partie.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Regnaud (d'Andrezy) adresse une *observation de fistule à l'anus traitée par les injections iodées*. (Renvoi à la commission chargée d'examiner la valeur des injections iodées dans le traitement des affections chirurgicales.)

— M. le docteur Saurel (de Montpellier) adresse un *mémoire sur les*

luxations des cartilages costaux, afin d'obtenir le titre de membre correspondant. Ce travail est accompagné des opuscules suivants :

Essai d'une climatologie médicale de Monte-Video ;

Du goître et du crétinisme ;

De la rigidité du col de l'utérus dans les cas d'éclampsie, avant ou pendant l'accouchement ;

Chirurgie navale, ou Etudes cliniques sur les maladies chirurgicales que l'on observe le plus communément à bord des bâtiments de guerre.

Ces divers travaux sont renvoyés à une commission composée de MM. Marjolin, Boinet et Désormeaux.

— M. le docteur Lambert (de Montigny) adresse une série d'observations sur divers cas de chirurgie. (M. Désormeaux est chargé d'en rendre compte.)

— M. Marjolin annonce que M. le professeur Heyfelder (d'Erlangen) lui a adressé de la part de la *Société des Curieux de la nature* les 23 volumes qui forment la collection des *Novorum actorum Academiæ Cæsareæ Leopoldino-Carolinæ naturæ Curiosorum.*

— Après la lecture de la correspondance, M. le président annonce que M. Nélaton est actuellement malade des suites d'une piqûre anatomique. Au nom de la Société, M. Denonvilliers ira s'informer de l'état de santé de M. Nélaton.

LECTURE.

Nature du chancre. — M. Hammer lit un travail sur ce sujet. Ce mémoire est renvoyé à une commission composée de MM. Ricord, Cullerier et Gosselin.

Coxalgie intra-utérine. — M. MOREL-LAVALLÉE présente une observation de cette lésion avec pièce à l'appui. Comme ce chirurgien a depuis rencontré un autre fait analogue dans son service, une note détaillée sur ces deux cas importants sera insérée dans le procès-verbal de la prochaine séance. Ainsi rapprochés, ils s'éclaireront l'un l'autre et en deviendront plus intéressants.

Une discussion s'engage à la suite de cette communication.

M. VERNEUIL a publié une observation détaillée d'un fait qui présente de l'analogie avec le fait de M. Morel-Lavallée. Le fœtus arrivé à son développement normal, né depuis peu de jours, comme l'indiquait l'état du cordon, avait une luxation de la cuisse avec suppuration et altération des os.

Les faits déjà décrits, ajoute M. Verneuil, par MM. Broca et Parise,

joints à ceux de M. Morel-Lavallée et au mien, montrent que pendant les phases de la vie intra-utérine des maladies organiques du squelette peuvent suivre leurs évolutions aussi régulièrement qu'après la naissance.

M. Morel-Lavallée fait observer que sur la pièce qu'il présente il ne s'agit pas, comme dans le cas de M. Verneuil, d'une luxation, mais bien d'une malformation de l'articulation coxo-fémorale. Les altérations ici sont trop marquées pour qu'on ne doive pas admettre l'existence d'une coxalgie déjà ancienne.

M. Laborie demande si, soit sur la mère de l'enfant, soit sur l'enfant lui-même, n'existait aucune trace d'une affection syphilitique. On rencontre en effet fréquemment sur des enfants nés dans ces conditions de syphilis constitutionnelle des suppurations profondes dans les viscères, et quelquefois même dans les jointures. Ainsi, sur un nouveau-né couvert d'un pemphigus syphilitique, M. Laborie a rencontré une affection déjà ancienne du squelette. L'extrémité inférieure du tibia était nécrosée; la malléole, complétement détachée, baignait dans un large foyer purulent en communication avec l'articulation. Et il est curieux de noter que déjà la nature avait commencé un travail de réparation; le périoste, épaissi, recouvrait en partie la portion d'os frappée de mort.

M. Broca insiste aussi sur l'importance qu'il y aurait à déterminer l'état général de la mère et de l'enfant. Il serait d'autant plus porté à considérer ces affections comme développées sous la dépendance d'un état général, que dans l'observation qu'il a rapportée la suppuration envahissait, outre l'articulation coxo-fémorale, les deux articulations sterno-claviculaires.

M. Morel-Lavallée n'a pu encore se procurer tous les renseignements pour répondre à la question adressée par M. Laborie; il s'efforcera de compléter son observation. Quant au fait de M. Broca, il demande si par hasard il n'aurait pas existé une phlébite qui pourrait expliquer la coïncidence des arthrites suppuratives accompagnant la coxalgie.

M. Broca répond qu'il n'a rien trouvé qui puisse permettre de croire à l'existence d'une phlébite.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 11 janvier 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

Appareil inamovible. — M. Chassaignac présente une malade sur laquelle il a mis en usage un appareil inamovible pour une fracture du bras.

Les bandes de linge ont été préalablement trempées dans un mélange de plâtre de mouleur et de blancs d'œufs. La fabrication de cet appareil est facile, et sa consistance après la dessiccation ne laisse rien à désirer.

Coxalgie intra-utérine. — M. Morel-Lavallée fait la communication suivante :

Les deux cas de coxalgie intra-utérine que le hasard m'a présentés en même temps, presque le même jour, devant figurer plus tard dans un mémoire, je me bornerai aujourd'hui à fixer votre attention sur leurs principaux caractères anatomiques.

Le premier sujet, qui était une petite fille, avait coïncidemment à la lésion de la hanche une arthrite suppurée du même côté. Voici l'état de l'articulation coxo-fémorale : destruction d'une grande partie de la capsule, très dilatée dans la portion qui reste ; quantité considérable de pus séreux dans l'article, qui avait fusé dans la fosse iliaque externe et dans la fosse iliaque interne, jusqu'à la crête, sur les deux faces de l'os. Tête du fémur n'offrant que son hémisphère externe, à surface lisse, évidemment arrêtée dans son développement. Cavité cotyloïde très superficielle, presque plane, très évasée, étendue jusqu'à la branche horizontale du pubis. Aucune trace d'altération de tissu ni sur la tête, ni dans la cavité cotyloïde ; traces d'abcès métastatique nulle part.

La cuisse, très mobile, pouvait prendre toutes les attitudes sans être luxée dans un sens plutôt que dans l'autre.

Le deuxième cas, qui s'est rencontré chez un petit garçon, ne diffère anatomiquement du précédent que par les circonstances suivantes :

1° Le pus est complétement phlegmoneux; il est plus abondant, remonte en dedans jusque sous le rein et descend jusqu'au tiers inférieur de la cuisse ;

2° Les trois pièces qui constituent par leur réunion la cavité coty-

loïde ne sont pas soudées ensemble, et jouent, comme vous le voyez, les unes sur les autres.

Du reste, cette pièce a tant d'analogie avec la première, que M. Houël a d'abord cru que c'était la même que je représentais.

Je terminerai cette note en disant que ces enfants, sur lesquels je reviendrai, n'étaient âgés que de quelques jours. MM. Bouvier, Danyau et Monod, qui ont examiné les pièces de près avant la séance, n'hésitent pas plus que moi à reporter la lésion à la vie intra-utérine. Je suis heureux que leur autorité vienne à l'appui d'une opinion que j'établirai bientôt, j'espère, sans réplique.

Ces deux faits ont été suivis sur le vivant, et ce sont, je crois, les premiers qui aient été cliniquement observés.

CORRESPONDANCE.

M. le Dr Deguise, devant faire partie du jury pendant la seconde quinzaine de janvier, écrit pour obtenir un congé.

M. le Dr A. Richard adresse à la Société une lettre pour être porté sur la liste des candidats à la place de membre titulaire.

M. le président annonce à la Société que M. Nélaton est entièrement rétabli.

— Après la correspondance, M. Guersant présente, au nom de M. Apostolides, un porte-éponge pour la cautérisation du larynx et de la trachée après l'opération de la trachéotomie. Cet instrument, après quelques observations de M. Robert, est envoyé à l'examen de M. Guersant, chargé déjà de faire un rapport sur d'autres communications de M. Apostolides.

LECTURE.

M. Chassaignac termine la lecture de son travail sur les abcès sous-périostiques aigus. Si une discussion s'engage sur ce travail, elle aura lieu après la discussion du rapport de M. Robert. Nous transcrivons les conclusions de M. Chassaignac :

1° L'enfance et la diathèse scrofuleuse constituent une prédisposition notable à l'abcès sous-périostique aigu.

2° Les membres inférieurs sont spécialement prédisposés à ce genre d'abcès.

3° Parmi les causes des abcès sous-périostiques aigus doivent être mentionnés : 1° l'hérédité rhumatismale ; 2° l'habitation dans des lieux humides ; 3° les chocs extérieurs ; 4° une commotion morale vive ; 5° des fatigues excessives et disproportionnées à l'âge du sujet ; 6° l'é-

poque critique des fièvres éruptives; 7° la suppression brusque de la suppuration dans les trajets fistuleux entretenus par un os malade.

4° Dans l'abcès sous-périostique aigu, la douleur précède tous les autres symptômes, même la fièvre. Cette douleur est excessive, profonde, analogue à celle du panaris grave. Elle donne au malade la sensation d'une fracture imminente. Elle est sujette à des exacerbations nocturnes.

5° L'abcès sous-périostique ne s'accompagne point d'altération de couleur à la peau.

6° Dans l'abcès sous-périostique aigu du fémur, la maladie débute toujours par la moitié inférieure de l'os.

7° Dans l'abcès sous-périostique aigu, la tumeur est fluctuante et fait corps avec l'os.

8° Le moyen de percevoir la fluctuation dans l'abcès sous-périostique de la cuisse consiste à saisir le membre à pleines mains et à exercer des pressions alternatives en sens opposés.

9° Le pus des abcès sous-périostiques aigus présente des globules huileux.

10° Dans les abcès sous-périostiques aigus il y a constamment nécrose plus ou moins superficielle de l'os sur lequel existe l'abcès; les séquestres qui en résultent peuvent disparaître soit par résorption, soit par élimination parcellaire.

11° Dans l'abcès sous-périostique aigu, quelque étendu qu'il soit, les articulations contiguës à l'os affecté conservent presque toujours leur intégrité, tandis que dans l'ostéo-myélite elles sont ordinairement atteintes.

12° L'abcès sous-périostique se distingue cliniquement du phlegmon diffus: 1° par l'absence de l'empâtement; 2° par l'existence d'une fluctuation bien circonscrite; 3° par la localisation du gonflement sur un os en particulier comparée à la tuméfaction diffuse du phlegmon; 4° enfin par le caractère spécial de la douleur.

13° La première indication à remplir dans le traitement de l'abcès sous-périostique aigu, c'est d'inciser promptement et largement sur le foyer de l'abcès.

14° Certains abcès sous-périostiques exigent de toute nécessité l'emploi d'une contre-ouverture.

15° Dans le traitement des abcès sous-périostiques, le lavage, les canules en Y et le séton perforé sont des auxiliaires utiles contre la putridité; les douches à l'acide hydrochlorique dans la proportion d'un 2/1000 hâtent la disparition des séquestres.

16° L'abcès sous-périostique peut donner lieu à l'indication d'amputer, soit primitivement, à raison des désordres considérables qu'il a produits, soit consécutivement, quand il devient une cause d'épuisement pour la constitution.

17° L'emploi des préparations mercurielles est contre-indiqué dans le traitement des abcès sous-périostiques quand ceux-ci surviennent chez des sujets jeunes et scrofuleux.

Chloroforme. Suite de la discussion sur le rapport de M. Robert.

M. Denonvilliers prend la parole en ces termes :

Messieurs, le travail de M. Robert n'est pas seulement son œuvre individuelle ; c'est aussi, comme il a pris soin de l'annoncer lui-même au lecteur, le résumé de la discussion ouverte naguère devant la Société de chirurgie. Si je rappelle cette circonstance, ce n'est point assurément pour amoindrir en quoi que ce soit le mérite de notre collègue : je reconnais combien il a contribué par ses laborieuses recherches et ses judicieuses remarques à l'élucidation et à l'avancement de la question ; je veux seulement établir que, par cette participation publiquement avouée et non exactement déterminée, la Société est devenue solidaire et jusqu'à un certain point responsable des propositions émises dans le rapport qui lui est encore soumis en ce moment.

Pénétré de cette pensée, j'avais insisté, avant l'ouverture de la discussion actuelle, pour que la Société prît elle-même des conclusions ou votât du moins celles du rapport. Pour des raisons qui ont aussi leur valeur, la Société a préféré suivre la marche ordinaire ; à la bonne heure : mais comme il lui est, quoi qu'elle fasse, impossible de se dégager entièrement de cette solidarité que je rappelais à l'instant en s'abstenant d'intervenir formellement dans la rédaction des conclusions, elle n'en a contracté qu'une obligation plus étroite de protester par la voix de ses membres contre les parties du rapport qui lui paraîtraient, à quelque titre que ce fût, vulnérables, hasardées ou compromettantes. Une telle obligation pèse d'autant plus impérieusement sur nous que les questions en litige ont une importance immense, que le travail de votre rapporteur est appelé à avoir le plus grand retentissement et l'autorité la plus incontestée sur l'opinion des praticiens et des magistrats, et à exercer par conséquent une influence directe sur le salut ou la perte des malades, sur la responsabilité médicale et sur l'avenir de la science en ce qui touche l'importante question de la chloroformisation.

Il n'a fallu, croyez-le bien, rien moins que ces considérations pour

me déterminer à prendre la parole dans un sujet déjà si débattu, lorsque surtout mon intention est de revenir sur des propositions attaquées dans les séances précédentes par quelques-uns de nos collègues; mais cet accord même dans la critique ne semble-t-il pas établir à son profit ce préjugé que les points auxquels elle s'est si opiniâtrément attachée sont bien réellement les points contestables et les côtés faibles du travail, d'ailleurs si remarquable, de M. Robert ?

Un premier fait qui ressort pour moi de la lecture comparative du rapport et des conclusions, c'est qu'il n'existe point un accord parfait entre ces deux parties du travail, et que la dernière n'est point, comme on aurait pu l'espérer, un ensemble de propositions bien coordonnées entre elles, bien liées, se déduisant les unes des autres par un enchaînement logique, et présentant le résumé fidèle et saisissant de la discussion approfondie contenue dans le corps du rapport. Bien plus, parmi les conclusions il en est qui sont en opposition manifeste avec le rapport. Or c'est là une chose, à mon avis, très fâcheuse; car, en présence d'une telle contradiction, le lecteur se trouvera nécessairement embarrassé. Sans doute, celui qui sera attentif et appliqué n'hésitera pas et comprendra la supériorité du rapport, qui s'appuie sur les faits et déduit avec soin les preuves; mais, d'un autre côté, les conclusions sont par rapport au travail ce qu'une loi est par rapport aux considérants qui la précèdent; c'est le texte sacré, c'est l'expression la plus nette et la plus absolue de la pensée de l'auteur. Ainsi, il pourra arriver que les conclusions soient acceptées de préférence au rapport, même par ceux qui lisent, et pourtant c'est le rapport qui est l'œuvre sérieuse, l'œuvre véritable; c'est le rapport, hâtons-nous de le dire, qui doit l'emporter sur les conclusions. Que de gens d'ailleurs, qui n'ont pas le temps de lire ou de réfléchir et disposés à accepter une opinion toute faite, surtout quand elle provient d'une bonne source, vont de suite aux conclusions et s'y tiennent!

Nulle part les inconvénients que nous venons de signaler ne sont plus flagrants que pour la première des conclusions qui suivent le rapport. « *Le chloroforme*, est-il dit, *peut causer la mort lorsqu'il est mêlé » à l'air en trop fortes proportions.* » C'est là, suivant moi, une proposition malheureuse, parce qu'elle est au moins hasardée, parce qu'elle est contraire aux faits rappelés dans le rapport et à la pensée même du rapporteur, parce qu'elle est en même temps dangereuse et menaçante pour le chirurgien et pour la science.

Il n'est pas besoin de grands raisonnements pour démontrer le danger de cette proposition. Le mot *trop* exprime, en effet, une idée de

blâme, et, du moment que l'on admet qu'une trop forte proportion de chloroforme peut tuer, on reconnaît implicitement qu'il existe une proportion suffisante, convenable, classique, qui est connue et que l'on ne doit pas dépasser, sous peine de faute grave. Calculez maintenant jusqu'où avec un texte semblable un avocat pourra conduire le pauvre chirurgien qui aura eu le malheur de voir périr entre ses mains un malade soumis aux inhalations chloroformiques ! Ce ne serait rien si la proposition en question était démontrée, et, quelque grave responsabilité qui dût en résulter pour le corps médical, nous n'hésiterions pas à l'accepter si elle était acceptable, et nous découvririons sans difficulté le chirurgien si du même coup le malade devait se trouver couvert. Mais en est-il ainsi ? mais la conclusion qui fait l'objet du débat est-elle prouvée, est-elle justifiable, est-elle soutenable ? Ce n'est pas notre opinion.

Le raisonnement semble bien indiquer, à la vérité, que le danger du chloroforme doit être proportionnel à la concentration de ses vapeurs, et que, s'il détermine la mort quand il est mêlé à l'air dans la proportion de 4 à 7 pour cent, par exemple, il doit à plus forte raison la produire lorsqu'il est mélangé à lui dans la proportion de 10 à 12 ; mais qu'est-ce que le raisonnement en pareille matière ? N'aurait-on pas été fondé à avancer aussi, avant d'avoir expérimenté certains poisons, que leur action devait être proportionnelle à leur quantité ou à leur degré de concentration ? Et pourtant l'expérience est venue prouver, contre toute prévision, que le même poison qui tue à une certaine dose épargne les malades lorsqu'il est administré à des doses doubles, triples, quintuples ! Le fait s'explique, dira-t-on, par le vomissement et le rejet des matières toxiques, et rien de semblable n'a lieu pour le chloroforme : sans doute. Mais savons-nous ce qui se passe dans l'intimité des organes ? N'est-il pas possible que l'un des premiers effets des vapeurs chloroformiques concentrées soit de frapper de paralysie ou d'atonie les organes de l'absorption, de telle sorte que l'opération puisse se continuer ensuite sans inconvénient et sans danger ? Je n'affirme pas, remarquez-le bien, qu'il en soit ainsi ; mais rien n'empêche qu'on le dise, c'est-à-dire qu'il y a doute, et il faut bien se garder de présenter comme certain dans des conclusions finales ce qui est en définitive douteux.

Laissons donc le raisonnement qui pourrait nous égarer et qui est incapable à lui seul de nous éclairer, et venons-en aux faits. Sur ce terrain, nous nous trouverons presque toujours d'accord M. le rapporteur et moi.

Le chloroforme peut causer la mort lorsqu'il est mêlé à l'air en trop fortes proportions! Faut-il prendre cette proposition dans son sens littéral ? faut-il s'attacher à l'esprit plus qu'à la lettre, et entendre que le chloroforme peut tuer s'il est donné plus longtemps ou en plus grande quantité qu'on n'a coutume de le faire ou qu'on ne l'a fait dans les cas où le sommeil est arrivé sans qu'il soit survenu d'accidents ? Examinons successivement ces diverses hypothèses.

1° Le chloroforme peut-il tuer lorsqu'il est mêlé à l'air en trop fortes proportions ? Pour répondre à cette question, il faudrait d'abord pouvoir déterminer les proportions du mélange d'air et de chloroforme à l'inhalation duquel on soumet le malade. Or, M. Robert nous déclare, et dans son rapport et dans sa dixième conclusion, que, l'inhalation devant être faite, non dans un vase clos, mais à l'air libre, tout dosage est impossible. S'il en est ainsi, et je crois avec M. le rapporteur qu'il en est ainsi, comment serait-il possible de déterminer les proportions, et d'affirmer qu'ici elles sont convenables, et que là elles sont trop faibles ou trop fortes ? Aussi, M. Robert n'a-t-il pas manqué de réfuter avec vivacité, dans son rapport, et de réduire à leur véritable valeur les prétentions ingénues de M. Snow qui fixait un maximum de condensation pour les vapeurs du chloroforme, et qui croyait pouvoir doser cet agent avec un appareil aussi incapable de ce résultat qu'aucun de ceux que nous employons nous-mêmes.

2° Le chloroforme peut-il tuer lorsque la durée de son administration est trop prolongée, ou lorsqu'il est administré en trop grande quantité? Mais qui nous enseignera quelle est la durée convenable, normale, régulière de cette administration, jusqu'à quelle quantité nous pouvons nous élever sans danger, et à quel point nous devons nous arrêter ? Ce ne sera pas, je pense, M. le rapporteur, car il nous fait remarquer avec raison qu'il n'y a de limite régulière sous aucun de ces rapports. Tel, dit-il (page 21), est plongé dans un sommeil profond par quelques gouttes de chloroforme, tandis que tel autre peut impunément en absorber plusieurs grammes. N'en est-il pas de même pour la durée? N'y a-t-il pas des sujets qui ne s'endorment qu'après un quart d'heure d'inhalation, tandis que d'autres cèdent au sommeil au bout de quelques secondes, et chaque jour ne nous fournit-il pas quelque exemple des nombreux intermédiaires espacés entre ces degrés extrêmes ? M. Robert n'a-t-il pas lui-même cherché les causes de cette variabilité dans la différence des circonstances au milieu desquelles se pratiquent les opérations, différences qui portent sur l'âge, le sexe, la vigueur des malades, la température, l'état de repos ou

d'agitation de l'air ambiant, etc...? Mais, sans nous arrêter à ces différences en quelque sorte contingentes et accidentelles, n'y a-t-il pas dans les conditions essentielles du phénomène des différences que rien ne pourra jamais faire disparaître et qui rendront toujours impossible l'établissement d'une mesure de durée ou de quantité? Que faut-il, en effet, pour que les vapeurs chloroformiques exercent leur action anesthésique? Il faut: 1° qu'elles pénètrent dans le poumon, 2° qu'elles y soient absorbées, 3° qu'elles circulent mélangées au sang, 4° qu'elles impressionnent le système nerveux. Eh bien, je le demande, tous les individus respirent-ils de la même façon? ont-ils le même nombre d'inspirations à la minute? les inspirations ont-elles la même profondeur? le même volume d'air pénètre-t-il chaque fois dans le poumon? la capacité de cet organe et l'étendue de la surface muqueuse pulmonaire sont-elles égales? la puissance absorbante se ressemble-t-elle chez tous les hommes? le système circulatoire est-il également large? la masse du sang est-elle identique, la vitesse de la circulation pareille, et le pouls bat-il autant de fois à la minute? le système nerveux enfin est-il doué d'une impressionnabilité toute semblable? Qu'on ne s'étonne donc pas de ne pouvoir arriver à la mesure des doses nécessaires pour produire sur une machine aussi compliquée que la machine humaine des résultats uniformes: il serait bien plus surprenant qu'il en fût autrement et que cette mesure pût être déterminée.

3° Le chloroforme peut-il tuer lorsqu'il est donné en quantité supérieure à celle qui endort les malades sans danger? Il semble qu'à une telle question on doive forcément répondre par l'affirmative, et cependant on n'est pas autorisé à répondre ainsi. Et d'abord, comment fixer cette quantité qui endort les malades sans danger? Consultez les faits, recueillez les observations, et vous verrez, d'un côté, des malades succombant presque instantanément après l'inspiration des vapeurs dégagées d'un ou de deux grammes, que dis-je! de quelques gouttes de chloroforme, et, d'un autre côté, les forçats du bagne de Toulon auxquels on verse, comme nous l'avons appris de M. Fleury, le chloroforme sans mesure et sans inconvénients. Bien plus, le même malade qui s'est endormi naturellement un jour au bout de quelques minutes de chloroformisation succombe le lendemain ou les jours suivants au début même de l'opération et après quelques inspirations seulement.

Vous le voyez, à quelque point de vue qu'on se place pour l'examen de cette proposition, on la trouve toujours également insoutenable, toujours également hasardée.

Quelles sont pourtant les raisons sur lesquelles s'appuie M. Robert pour admettre le danger inhérent à la concentration des vapeurs chloroformiques? Ces raisons, les voici : nous les trouvons à la page 26 du rapport. Désireux d'étudier expérimentalement la mort par sidération, notre collègue avait fait respirer à quelques chiens des quantités considérables de vapeurs chloroformiques dans un temps très court, en leur plongeant la tête dans une vessie contenant plusieurs grammes de chloroforme, puis il avait noté les phénomènes qui avaient accompagné la mort. Or, ces phénomènes, il a cru les retrouver dans certaines observations de mort subite survenue chez l'homme soumis à la chloroformisation, et cette analogie dans les troubles fonctionnels l'a conduit à se demander s'il ne serait pas permis de rapporter la mort dans l'un et l'autre cas à une cause identique, c'est-à-dire à l'administration du chloroforme en trop grandes proportions. On voit sur quelle faible base repose la proposition, et avec quelle prudente réserve elle est d'ailleurs exprimée dans le rapport : nous regrettons qu'elle ait pris, en tête des conclusions finales, une forme plus affirmative.

Au reste, l'auteur du rapport ajoute immédiatement que les choses se sont passées d'une manière tout à fait différente dans la plupart des observations; d'où il tire cette conclusion, qu'il existe, en dehors de la sphère d'activité du chloroforme, une cause spéciale, un trouble nerveux, dont la source ne peut être placée ailleurs que dans la disposition où s'est trouvé l'organisme à un moment donné; et c'est là, ajoute-t-il, ce qui constitue le véritable danger de la chloroformisation. La même idée se trouve exprimée, répétée, développée, commentée et prouvée en divers endroits du rapport (pages 15, 17, 22, 23). Dans tous ces passages se trouve invoquée comme cause de mort la susceptibilité individuelle. On lit même, à la page 17, une phrase remarquable, dans laquelle M. Robert fait observer « qu'il avait insisté dans » son premier rapport sur ce fait capital, à savoir, que, dans les observations par lui citées, on ne pouvait attribuer la mort à ce que l'éthérisation avait été poussée jusqu'à ses limites extrêmes, mais bien » à des circonstances insolites inconnues dans leur essence et qu'il lui » a paru naturel d'attribuer à une disposition individuelle. » Et plus loin (pages 22 et 23) le texte est encore plus positif, s'il est possible. « Qu'il me soit permis, dit M. Robert, de rappeler quelques-uns des » cas malheureux que j'ai cités, et il demeurera constant pour tout » homme dégagé d'idées préconçues que les malades n'ont point succombé à des quantités trop considérables de vapeurs absorbées à la

» fois. » Suivent quelques récits bien circonstanciés de cas malheureux empruntés à de très bons praticiens, puis vient la conclusion : » On arrive donc forcément à reconnaître cette vérité, à savoir, que » les malheurs doivent être imputés à des dispositions particulières » de l'organisme, dont la nature nous est inconnue. »

Après de telles citations, que pourrais-je ajouter? où trouverais-je de meilleures objections contre les conclusions du rapport que celles que j'emprunte au rapport même? N'étais-je donc pas fondé à m'étonner de voir figurer en première ligne une proposition tout au moins douteuse, et rejeter sur le second plan la proposition la plus importante et la mieux démontrée? N'avais-je pas raison d'annoncer en commençant que les deux premières conclusions n'étaient conformes ni à la lettre, ni à l'esprit du rapport, ni même à la pensée du rapporteur? Sa véritable pensée, en effet, c'est celle qu'il a présentée dans son premier rapport, et qu'il n'a pu s'empêcher de reproduire à chaque instant dans le second. Bien qu'elle s'appuyât sur l'analyse des faits les plus authentiques et les plus circonstanciés, cette opinion de M. Robert ne fut pas d'abord accueillie avec la faveur qu'elle méritait; elle fut vivement attaquée, un peu à cause de sa nouveauté et parce qu'elle surprit les esprits habitués à d'autres idées, beaucoup à cause de son entourage, et parce qu'elle se présentait escortée de propositions contestables sur l'inefficacité des précautions destinées à prévenir les accidents et des moyens propres à les combattre. En reconnaissant franchement qu'il avait été trop absolu dans ces dernières propositions, M. Robert a fait preuve d'un esprit judicieux et conciliant; mais il serait regrettable qu'il poussât la déférence plus loin et que, par un scrupule honorable dans son principe, mais exagéré dans son application, il abandonnât sa pensée première et craignît de lui donner dans les conclusions la place qui lui appartient. Pour mon compte, je n'hésiterais pas à blâmer une telle concession.

Voici en résumé dans quels termes je proposerais de rédiger les premières conclusions :

Les accidents graves, et même la mort, peuvent être causés par le chloroforme.

Ces résultats funestes surviennent, soit que le chloroforme ait été administré en forte proportion ou que son administration ait été longtemps prolongée, soit qu'il ait été administré à faible dose et pendant un temps très court.

Ils ont été jusqu'ici beaucoup plus souvent observés dans les dernières conditions que dans les premières; ce qui semble indiquer dans

les victimes une susceptibilité particulière, et ce qui explique leur production dans des cas où le chloroforme avait été administré pur et par des mains habiles.

Cette rédaction diffère de celle de M. le rapporteur en ce qu'elle supprime entièrement la première conclusion, et restitue à la seconde la place qu'elle n'aurait pas dû quitter. Ainsi se trouve franchement mise en regard de cette idée un peu présomptueuse, que le chloroforme bien employé ne peut pas nuire, cette autre idée plus modeste, mais incontestable, savoir : qu'employé par des mains habiles et avec les précautions généralement usitées, le chloroforme a été nuisible.

Quelques personnes semblent craindre pour l'avenir du chloroforme les conséquences qu'on pourrait tirer d'une telle déclaration. Mais si la rédaction que je propose est, comme je le crois, la déduction rigoureuse des faits aujourd'hui connus et l'expression fidèle de l'état actuel de la science, nous ne saurions la repousser sans trahir la vérité, et notre devoir est de l'adopter, quelles qu'en doivent être les conséquences. Ces conséquences sont-elles d'ailleurs si redoutables? Constater que les accidents causés par le chloroforme paraissent avoir eu jusqu'ici pour cause une disposition particulière, une idiosyncrasie des malades, plutôt qu'un défaut de précaution ou un vice dans l'administration de l'agent anesthésique, ce n'est pas déclarer que toute précaution est inefficace, et que les malades soumis à la chloroformisation sont aveuglément livrés aux chances du hasard, mais c'est avertir les observateurs que les moyens de préservation ne sont peut-être pas encore parvenus au degré de perfection désirable, et leur indiquer la direction qu'ils doivent donner à leurs efforts. Reconnaître que des accidents sont arrivés dans des cas même où le chloroforme avait été administré par des mains habiles, ce n'est ni désespérer le praticien, ni le soustraire à toute responsabilité, c'est lui montrer combien de précautions sont nécessaires dans le maniement de cet agent redoutable, et lui faire comprendre en même temps que sa responsabilité ne se mesurera que sur l'exactitude avec laquelle il se sera conformé aux prescriptions de la science.

Je demande pardon à la Société d'avoir insisté si longtemps sur ce point; mais j'ai pensé qu'on ne saurait y regarder de trop près quand il s'agit de propositions qui peuvent avoir une si grande influence sur l'avenir de la profession et de la science. Qu'elle me permette d'ajouter quelques courtes réflexions à propos d'une autre conclusion du rapport de M. Robert.

« La syncope peut arriver au début même de l'opération, et semble

» résulter de l'ébranlement imprimé à l'organisme par l'acte opératoire.
» Elle peut se manifester immédiatement ou plusieurs heures après
» l'opération. »

Tel est le texte de la sixième conclusion.

La première proposition, relative à ce que M. le rapporteur appelle le retentissement du traumatisme sur l'économie, est fondée sur trois cas d'amputation rapportés par M. Bickersteth (de Liverpool), et dans lesquels les pulsations artérielles auraient cessé tout à coup, à l'instant même où le couteau fut porté sur les parties vivantes, et seraient restées momentanément suspendues. Je n'ai aucune raison pour révoquer en doute les observations de M. Bickersteth, mais je dois dire que, depuis l'introduction des anesthésiques dans la pratique chirurgicale, je n'ai pas omis une seule fois de faire surveiller pendant toute la durée de l'opération l'état du pouls par un aide spécialement chargé d'en suivre et d'en indiquer les variations, et que jamais rien de pareil à ce qu'a rapporté notre confrère de Liverpool n'a été observé. Après la publication du rapport de M. Robert, j'ai fixé plus particulièrement mon attention sur ce point, et dans toutes les opérations, grandes ou petites, que j'ai pratiquées depuis ce moment, les résultats ont été absolument négatifs. Ce n'est pas une objection, c'est un simple renseignement que je livre à la Société.

La seconde proposition a pour objet les accidents qu'on pourrait appeler consécutifs et les morts survenues dans les heures qui suivent l'administration du chloroforme. M. le rapporteur cite :

1° Un fait qui lui est propre, et dans lequel le malade, opéré d'une hernie étranglée vers neuf heures du soir, succomba à une heure du matin ;

2° Deux cas d'amputation à la suite desquels la mort survint au bout de trois heures pour l'un, de dix-sept heures pour l'autre;

3° Enfin une quatrième observation, due à M. Giraldès, et qui avait pour sujet un homme affecté de rétrécissement de l'urètre, qui tomba mort subitement quatre heures après une éthérisation, la seconde à laquelle il eût été soumis.

Dans ces quatre cas, les malades étaient revenus à eux et avaient recouvré la sensibilité et l'intelligence. Le dernier même s'était promené ; et ce fut après quelques heures de cet état de calme annonçant la cessation complète de l'influence anesthésique que survint une syncope mortelle. M. Robert n'hésite pas, dans son rapport, à faire au chloroforme une grande part dans la production de ces tristes résultats, et dans ses conclusions il présente assez nettement ces syncopes tar-

dives et mortelles comme des conséquences de la chloroformisation.

Je ne suis pas en mesure, et je ne crois pas que personne soit en mesure de réfuter absolument cette opinion de M. le rapporteur, mais je ne crois pas non plus qu'il puisse lui-même l'établir sur des preuves solides. Comment démontrer la relation de cause à effet entre l'éthérisation dont l'influence a cessé complétement de se faire sentir pendant plusieurs heures et la syncope mortelle survenant tout à coup et saisissant le malade à l'improviste au milieu d'un état de tranquillité bien établi? Je sais bien que dans quelques autres cas rappelés ici par M. Chélius les malades soumis à la chloroformisation ont conservé pendant plus ou moins longtemps un état d'abattement, de faiblesse, de stupeur, qui a donné des inquiétudes sérieuses; mais ces phénomènes se sont dissipés sans causer la mort. Supposer l'issue funeste, c'eût été sans doute, à l'appui de l'opinion avancée et soutenue dans le rapport, un argument puissant, mais non pas un argument sans réplique; car enfin, avant l'emploi du chloroforme on observait aussi des faits de ce genre, des faits tout aussi funestes, et pour lesquels la science avait une explication. On voyait alors comme aujourd'hui des malades tomber, à la suite des opérations longues ou douloureuses, dans un état de prostration qui pouvait se terminer par la mort, et qu'on rapportait avec raison à l'épuisement résultant de la perte du sang et de l'excès de la douleur. On voyait alors comme aujourd'hui de malheureux opérés s'éteindre tout à coup et sans cause bien apparente, lorsque rien ne semblait faire présager une telle fin. Je pourrais, si je ne craignais d'abuser des moments de la Société, citer bien des exemples de faits semblables, et même des exemples récents. Les observations de ce genre ne semblent pas après tout être devenues plus fréquentes depuis la découverte et l'application des anesthésiques, puisque les faits invoqués dans le rapport remontent déjà à plusieurs années, et sont restés depuis sans analogues.

Pourquoi donc, s'il en est ainsi, faire une si grande part au chloroforme ? qui autorise une telle conclusion ? Le chloroforme supprime les affreuses souffrances des opérations, il est vrai ; mais il ne supprime ni les douleurs consécutives ou antérieures , ni l'écoulement du sang : or ce sont là des éléments qui ont bien aussi leur valeur, qui existent dans toute grande opération et qui se retrouvent dans les faits invoqués par M. Robert, excepté dans celui du malade affecté de rétrécissement. Mais ne voit-on pas succomber quelquefois à une syncope mortelle des individus qui n'ont pas été soumis aux inhalations anesthésiques, qui n'ont pas même subi d'opération et qui jouissent d'une

excellente santé? Qu'on veuille bien remarquer que le malade de M. Giraldès était parfaitement revenu à lui depuis l'opération, qu'il s'était promené, qu'il avait pris un bain, qu'il avait mangé, et enfin qu'il était mort tout à coup dans les lieux d'aisance. N'est-il pas possible qu'il ait eu une indigestion ou une syncope provoquée par un effort de défécation, peut-être les deux choses à la fois? Et, dans cette hypothèse, n'aurait-on pas rapporté à l'agent anesthésique un résultat dont il était innocent? Ne sommes-nous pas, en un mot, un peu trop enclins, comme l'a fait judicieusement remarquer M. Larrey, à charger le chloroforme de méfaits et de malheurs qui ont leurs causes dans l'organisation humaine et qui étaient tout aussi fréquents avant l'introduction du chloroforme dans la chirurgie? Les dangers inhérents à l'emploi de cet agent sont déjà assez grands sans que nous nous appliquions à les grossir sans preuves et sans nécessité.

En résumé, et pour formuler mon opinion à cet égard, je dirai que la question me paraît encore incertaine. Il me serait impossible de démontrer que le chloroforme n'a aucune influence sur la production des accidents consécutifs précités, mais il me paraît tout aussi impossible de prouver qu'il a pris part à leur production. On ne saurait donc formuler à cet égard de proposition négative ou affirmative, et dans une telle incertitude le plus sage me paraît être de laisser la question en suspens, en se bornant à la signaler à l'attention des observateurs.

M. Robert. Je n'ai pas bien saisi le mode d'argumentation de M. Denonvilliers. Ainsi, notre collègue prétend que mes conclusions diffèrent des prémisses de mon rapport, et il m'a paru, dans la discussion à laquelle il s'est livré sur le corps du travail, arriver précisément à une démonstration tout opposée et justifier au contraire la rigueur de mes conclusions.

Ce qui paraît frapper spécialement M. Denonvilliers, c'est le danger que pourrait offrir dans une action judiciaire intentée à un confrère la première de mes conclusions, qui deviendra entre les mains des avocats une arme redoutable à l'aide de laquelle la responsabilité médicale serait grandement menacée.

Comme lui, je veux sauvegarder les intérêts professionnels, et un procès récent auquel il m'a fallu assister m'a encore bien plus démontré l'importance de ne donner aucune arme contre nous. Mais ce sentiment, que j'éprouve aussi vivement que possible, ne peut cependant nous empêcher de préciser les règles que nous croyons utiles aux praticiens, et nous ne pouvons oublier non plus que les intérêts de l'hu-

manité nous commandent de dire, et de dire hautement, les écueils à éviter.

Eb bien ! cette première proposition, qui, je le sais, pourra servir de base aux accusateurs, devait cependant être formulée, car elle est vraie, et la lecture de mon rapport démontre jusqu'à l'évidence que l'excès de chloroforme peut tuer. Ainsi les animaux soumis aux inhalations de vapeurs de chloroforme presque pur succombent rapidement.

On me demandera si chez l'homme on a amené la mort par un procédé de ce genre ; je ne puis répondre affirmativement : aussi ne l'ai-je pas dit dans mon rapport. Mais ce qui est réel, c'est que dans certains faits, que je ne puis et que je ne dois pas rapporter, faits venus du dehors et surtout de l'étranger, l'administration du chloroforme a été faite manifestement d'une façon bien imprudente. On étouffait les malades ; on ne laissait pas absorber avec les vapeurs chloroformiques, qui sont évidemment toxiques, une quantité suffisante d'air atmosphérique. Un médecin m'a dit avoir vu en Amérique deux malades périr ainsi étouffés.

Ce n'est donc pas par le raisonnement seul que j'ai été conduit à formuler ma proposition, mais par l'examen critique des faits connus, examen que je n'ai pas voulu reproduire. S'il est vrai que cette proposition puisse servir de base à une accusation, il restera à la personne accusée la possibilité de se défendre avec succès en démontrant que les règles d'une bonne application n'ont pas été transgressées. Ainsi, pour moi, certains procédés sont mauvais : je n'hésite pas à les blâmer ouvertement, et, en agissant ainsi, je crois contribuer à diminuer la somme des dangers que fait naître l'emploi de l'anesthésie.

Du reste, notez que j'ai été aussi peu affirmatif que possible, car je n'ai pas dit : Le chloroforme en excès tue, j'ai dit seulement qu'il pouvait tuer.

Je reconnais que le dosage du chloroforme est impossible. Les instruments préconisés comme remplissant ce but me paraissent tout à fait insuffisants ; c'est ainsi qu'expérimentalement j'ai pu juger l'inanité des prétentions de M. Snow.

Mais si le dosage est impossible, on sait bien reconnaître que l'excès des vapeurs chloroformiques absorbées par la respiration, en outre de l'action toxique, détermine aussi une espèce d'asphyxie par l'insuffisance d'air respirable, dont la proportion diminue en raison inverse de la somme de chloroforme absorbée. Sur ce point, les expériences de M. Lassaigne ne peuvent laisser aucun doute.

Ainsi cette proposition est incontestablement démontrée, pour moi du moins; l'excès du chloroforme peut tuer. Mais j'avoue aussi que je ne puis aller jusqu'à déterminer d'une façon précise le moment où la proportion de chloroforme devient mortelle; je n'ai donc émis qu'un principe général, et il ne saurait être contesté.

Si un tribunal réclamait mon arbitrage dans une question de ce genre, j'avoue que je croirais ma conscience engagée, et si l'appareil employé me paraissait mauvais, je n'hésiterais pas à le proclamer.

Quant à ma deuxième proposition, elle est, je pense, inattaquable; de même qu'il me paraît prouvé que le chloroforme peut tuer lorsqu'il est donné en excès, de même aussi, dans d'autres circonstances, inexplicables quant à présent, il peut tuer à petite dose.

M. Denonvilliers a lui-même très bien défendu cette proposition.

On m'a reproché d'avoir fait une catégorie d'accidents que j'attribue encore au chloroforme, sous le titre de morts tardives. Mais cependant, pour soutenir cette appréciation, je me suis servi de faits que j'ai rapportés dans mon travail. Quand il s'est agi de graves opérations, on a pu sans doute me combattre en argüant de la gravité même de ces opérations, mais lorsqu'il s'est agi de petites opérations, comme le cathétérisme, il faut bien admettre cependant qu'il y a là quelque chose de bien inattendu, de bien exceptionnel.

Toutes les substances toxiques sont éliminées par les voies naturelles; c'est là une chose bien connue; ne peut-il pas arriver, et, je le dis, c'est une simple hypothèse, que dans telle ou telle condition cette élimination ne se fasse pas ou se fasse mal? Alors le chloroforme, dont l'action sur les contractures du cœur me paraît manifeste, en se perpétuant augmente la disposition syncopale, et après une opération, on sait la gravité des syncopes.

Quoi qu'il en soit, du reste, sur ce point, je veux admettre que j'ai été un peu trop affirmatif; je suis tout disposé à faire une concession.

Il est enfin une autre de mes opinions que M. Denonvilliers a combattue. J'ai appelé l'attention sur un point d'une haute gravité. Il semblerait résulter de plusieurs faits bien observés que pendant l'anesthésie le malade reste encore sous le coup du traumatisme. Ainsi, pour parler de ce que j'ai observé, un de mes malades, pendant que je l'opérais, a présenté, sous l'influence de l'opération, un désordre circulatoire très sensible. On sait que sur des animaux même chose a lieu lorsque pendant leur apparente insensibilité on les pince, ou quand on irrite le pneumogastrique par l'électricité.

Les faits signalés par M. Buttulus viennent donner plus de poids à

cette opinion, et ces faits ont été analysés avec une rigueur qui ne permet pas un instant de les révoquer en doute; ils avaient pour témoins MM. Simpson et Sem.

Quatre faits ont été signalés par le chirurgien anglais; ils avaient fixé mon attention. Du reste, je dois dire que depuis lors j'ai constamment fait explorer le pouls pendant que j'opérais, et qu'à part le fait que j'ai relaté je n'ai rien vu de bien positif.

M. Denonvilliers répond qu'il n'a pas révoqué en doute les faits de M. Bickersteth. Toute mon argumentation a porté surtout contre la première proposition, que je trouve excessive et grave par les conséquences qu'elle peut entraîner dans certaines circonstances données.

M. Robert nous dit, ajoute M. Denonvilliers : « La preuve que l'excès de chloroforme peut tuer, c'est que vous voyez succomber les animaux dont vous plongez la tête dans une vessie pleine de vapeurs chloroformiques. » Mais ce fait, incontestable sans doute, ne peut en rien nous servir dans l'appréciation de ce qui se passe dans la pratique, on n'agit pas ainsi avec les malades qu'on opère. Il est donc bien réel que nous ne pouvons rien dire de positif sur le dosage, et c'est pour ce motif que je repousse la première conclusion.

Je considère la deuxième, au contraire, comme la principale du travail de M. Robert, et je tiens à la laisser subsister seule.

M. Gerdy. Je suis d'avis aussi de mettre dans toute cette question une réserve extrême; je ne voudrais même pas admettre absolument les termes de la deuxième proposition. Il y a dans l'action du chloroforme une source de bienfaits qu'on ne saurait tarir, et il ne faut pas exagérer les accidents qui peuvent se développer sous son influence.

Pour moi-même, j'ai fait et je fais encore un usage bien fréquent du chloroforme. Ainsi je ne crois pas exagérer en disant que je me suis chloroformisé plus de quatre cents fois, et je n'ai jamais eu d'accidents. Une fois peut-être ai-je poussé trop loin les inhalations, et encore je n'en ai pas eu le sentiment; la personne qui m'assistait en a seule été frappée. Seulement j'ai soin de n'absorber les vapeurs que mêlées à beaucoup d'air atmosphérique.

Incidemment M. Gerdy ajoute qu'il a renoncé, pour lui, à l'emploi du chloroforme; il préfère l'éther.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 18 janvier 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATIONS DE MALADES.

Tumeur veineuse traitée par l'injection de perchlorure de fer. — M. Giralnès présente un malade âgé de soixante-dix ans, qu'il a opéré à l'hôpital de la Charité d'une tumeur de la lèvre inférieure. Cet homme avait, en outre, une seconde tumeur placée à la base du cou du côté droit, du volume d'une noix et constituée par du sang veineux. Une ponction la vida en totalité, mais elle se remplit de nouveau ; une injection de perchlorure de fer à 30° détermina la coagulation. Deux jours après l'injection elle avait presque triplé de volume, sans être enflammée. J'appelle l'attention de la Société sur ce point, dit M. Giraldès, car on observe toujours cette augmentation après les injections de perchlorure de fer dans les varices ; et, si on n'en était pas prévenu, on pourrait regarder ce phénomène comme le précurseur de quelques accidents graves. Quelques jours après la tumeur commença à diminuer, et aujourd'hui (seize jours après l'opération) elle n'offre que la moitié de son volume primitif.

Tumeur développée à l'entrée des organes génitaux sur une jeune fille de dix-huit mois. — M. Guersant présente une jeune enfant sur les organes génitaux de laquelle s'est montrée il y a deux mois une tumeur qui, liée une première fois, s'est reproduite depuis.

Cette tumeur, actuellement du volume d'un œuf, est implantée entre les petites lèvres et le canal de l'urètre à droite ; ce canal est déplacé, refoulé vers le côté gauche et aplati, sans que cependant il y ait obstacle à l'émission des urines.

La tumeur est bilobée. Le lobe postérieur est le moins volumineux ; il est saignant, assez résistant. Le lobe antérieur est élastique, un peu plus résistant. Le doigt peut être facilement introduit dans le vagin, et par cette exploration on reconnaît que la tumeur remonte assez haut dans le canal vaginal, mais sans y adhérer.

M. Huguier. Ce fait me paraît très intéressant, et peut être rapproché d'un autre fait analogue déjà présenté par M. Guersant.

Pour apprécier les rapports et l'origine de la tumeur, j'ai exploré

successivement le rectum et la vessie, qui n'ont aucune connexion avec elle.

Elle est bien pédiculée et n'a qu'une seule implantation ; elle naît de la partie inférieure du pourtour du méat urinaire, se confondant à droite avec la base des nymphes.

Elle n'adhère en aucun point du vagin ; le col utérin, que l'on atteint avec facilité, est parfaitement sain.

Le doigt glisse le long de la tumeur, et on peut s'assurer qu'elle ne s'unit en aucun point au conduit vaginal, qu'elle remplit cependant en grande partie.

C'est une hypertrophie des corps sécrétoires et papillaires qui forment le renflement de la colonne antérieure du vagin.

Cette affection, abandonnée à elle-même, sera mortelle. On doit tenter de sauver la petite malade en enlevant la tumeur ; l'accident le plus à craindre dans l'opération sera l'hémorrhagie.

M. Huguier ajoute qu'il a fait faire le dessin de la première tumeur de ce genre déjà présentée par M. Guersant ; il le mettra à la disposition de la Société.

CORRESPONDANCE.

La Société reçoit la collection complète du *Journal de médecine et de chirurgie de Vandermonde.*

— M. Marjolin dépose sur le bureau, au nom de M. R. Duval, membre honoraire, sa thèse sur l'anévrisme variqueux soutenue en 1786 sous la présidence de Chopart.

M. Duval a accompagné cet envoi de la notice suivante :

« Le nom de Chopart ne doit pas rester étranger à l'histoire de l'anévrisme variqueux en France.

» A peine membre du Collège et de l'Académie royale de chirurgie, F. Chopart, dans l'intérêt de la science, avait fait un voyage en Angleterre en 1773, et il avait été témoin des observations et expériences qui eurent lieu en présence de plusieurs docteurs sur deux malades qui avaient fixé l'attention de Guillaume Hunter à l'occasion de l'anévrisme variqueux.

» Nul doute qu'à son retour il n'ait fait part à l'Académie de chirurgie de ce qu'il avait vu et entendu, mais rien ne l'indique ; et cependant, en 1781, feu notre collègue Boyer et moi, tous deux élèves de l'Ecole pratique, nous écoutions avec un vif intérêt les détails curieux que Chopart, qui était alors notre professeur d'opérations, nous donnait sur les anévrismes variqueux qu'il avait observés en Angleterre.

» Aussi, à l'époque de ma réception au Collége de chirurgie, en 1786, Chopart ayant bien voulu accepter d'être président de ma thèse, je crus devoir choisir pour sujet de celle-ci l'anévrisme variqueux ; et dès lors Chopart s'empressa de me communiquer les observations qu'il avait faites en Angleterre pour servir de base à la thèse *De anevrysmate varicoso,* titre qu'il a voulu consacrer à la mémoire de Guillaume Hunter. »

RAPPORT.

M. Giraldès fait le rapport suivant sur le 36ᵉ volume des *Medico-chirurgical Transactions.*

Ce volume renferme plusieurs travaux de chirurgie. J'appelle l'attention de la Société sur un mémoire de M. Curling sur les kystes du testicule. Ce travail important est le résultat des recherches de l'auteur sur ce point fort peu connu de la pathologie chirurgicale. M. Curling établit que les tumeurs décrites sous le nom de kystes, d'hydatides du testicule sont formées par des dilatations partielles des canaux de cet organe; qu'elles sont constituées par des poches, des vésicules d'un volume variable, tapissées par un épithélium pavimenteux, remplies par un liquide trouble ou sanguinolent, mais ne renfermant jamais de spermatozoïdes. Ces dilatations rappellent donc des dispositions analogues qu'on observe dans la glande mammaire, et produites aussi par des dilatations partielles des canaux glandulaires de l'organe.

Dans l'intérieur des kystes du testicule, on trouve de petites végétations papillaires couvertes d'épithélium; des productions pédiculées, arrondies, d'une couleur blanchâtre perlé et formées par de l'épithélium modifié; enfin on y trouve quelquefois des productions cartilagineuses, des enchondromes. M. Curling pense que toutes les fois que le testicule est le siége d'enchondromes, ceux-ci sont toujours développés dans des dilatations kystiques des canaux de l'organe.

Les kystes du testicule, quel que soit leur volume, sont toujours enveloppés par une couche périphérique de vaisseaux séminifères; la tumeur kystique est placée au centre, et les vaisseaux glandulaires l'entourent dans toute sa circonférence. Cette disposition curieuse laisserait juger que dans son évolution la production pathologique refoulerait graduellement les vaisseaux séminifères du centre vers la circonférence. Elle a servi à M. Curling à établir dans quel point de la glande les kystes se développent. A cet égard, il fait remarquer que si ces tumeurs se produisaient dans les vaisseaux séminifères mêmes, elles se trouveraient mêlées avec eux ou les refouleraient vers un seul

côté, au lieu de présenter la disposition qu'il a signalée. Dans la supposition qu'on pouvait faire qu'ils sont le résultat d'une modification des tubes de l'épididyme, il répond qu'alors le testicule serait atrophié par la pression de la tumeur, mais que dans tous les cas les canaux glandulaires se trouveraient renfermés dans la tunique albuginée et distincts, au lieu de se trouver éparpillés à leur périphérie. Il arrive enfin à dire que les dilatations qui constituent les kystes du testicule se produisent dans les vaisseaux du *rète*.

M. Curling établit que la maladie dont il s'occupe appartient à la classe des tumeurs bénignes. On peut donc assurer, après un examen attentif d'uue production de ce genre enlevée par une opération, que la maladie ne se reproduira pas.

Mais M. Curling ajoute que des tumeurs de ce genre peuvent se trouver mêlées avec des productions cancéreuses. Il établit alors deux classes de kystes du testicule :

1° Des kystes de bonne nature, caractérisés par la présence de poches tapissées d'épithélium pavimenteux;

2° Des kystes de mauvaise nature, caractérisés par des poches remplies de matière cancéreuse.

Suite de la discussion sur le chloroforme. — M. Chassaignac. Mon intention est de dire quelques mots sur deux points seulement.

D'abord sur ce qui est de l'excès du chloroforme; ensuite sur les morts tardives attribuées à l'action persistante de cet agent.

Quant à l'excès du chloroforme, comme M. Robert, je crois à son influence funeste ; mais je crois aussi que parmi les causes qui peuvent rendre excessive l'inhalation, il en est une qu'il faut signaler comme prédisposant aux accidents. Je veux parler de l'inhalation produite en exposant le malade à une large surface d'évaporation. Dans ces conditions, une quantité même peu considérable de chloroforme peut être plus toxique qu'une dose bien plus forte donnée sur une surface peu étendue.

Je partage encore l'opinion de M. Robert sur les morts tardives. Ainsi, j'ai vu chez des malades l'état de stupeur, suite de l'anesthésie, persister pendant plusieurs heures.

M. Forget répond à M. Chassaignac que dans l'appréciation des effets du chloroforme l'étendue de la surface d'évaporation n'a pas été aussi peu prise en considération qu'il semble le croire. Pour sa part, il a particulièrement insisté sur ce point dans un travail qu'il a lu à la Société.

J'aborderai maintenant, continue M. Forget, un côté de la discussion qui, après tout ce qui a été dit sur les dangers auxquels expose le chloroforme, mérite de préoccuper la Société. Je me demande si vous pouvez sans inconvénient laisser à M. le rapporteur de la commission la responsabilité tout entière de sa conclusion, ou s'il n'y aurait pas avantage pour la Société, je dirai volontiers obligation pour elle, à se prononcer d'une manière ou d'une autre dans ce débat, qui depuis si longtemps fixe l'attention des praticiens.

Il me semble que des faits qui se sont produits, des appréciations qui en ont été faites, on peut dégager une vérité utile à proclamer, c'est la possibilité de donner la mort avec le chloroforme, fût-il pur et rationnellement administré. A cet égard, aucune dissidence ne s'est manifestée dans le cours de cette discussion, personne ne s'est levé pour défendre et relever la proposition de l'honorable M. Sédillot (de Strasbourg), *que le chloroforme pur et bien employé ne tue jamais ;* non plus que pour justifier le vote scientifique par lequel l'Académie de médecine, il y a quelques années, innocentait le chloroforme des accidents qui peuvent accompagner ou suivre son administration.

Si donc la Société de chirurgie est aujourd'hui suffisamment éclairée sur ce point capital dans l'étude du chloroforme, elle devrait le dire par une conclusion nette et très explicite, qui serait un service rendu tout à la fois au malade, qui saurait qu'il y a un danger à l'emploi de cet agent anesthésique, et au praticien, dont la position se trouverait ainsi sauvegardée contre les interprétations du magistrat et les accusations aveugles du public.

Je ne sais ce que vous déciderez de ma proposition ; mais, ajoute M. Forget, je la crois d'autant plus fondée que le vote de l'Académie de médecine que je rappelais tout à l'heure subsiste, qu'il n'a pas été revisé, et que conséquemment il pourrait, le cas échéant, être invoqué dans une affaire judiciaire de la nature de celle qui a été citée à l'origine de cette discussion : or c'est là un danger qu'il appartient à la Société de chirurgie de prévenir.

C'est cette considératiou d'un haut intérêt, à mon avis, qui m'a porté à appuyer l'esprit des deux premières conclusions de M. Robert. Quant à la forme sous laquelle elles sont rédigées, je partage l'opinion de M. Denonvilliers ; je la crois fautive en ce sens qu'elle suppose résolue une difficulté probablement insoluble, celle qui a trait au dosage du chloroforme et à la quantité qui peut en être employée sans danger.

Aussi je voudrais que, se renfermant dans le fait principal, celui de

la mort déterminée par le chloroforme, la Société se prononçât, abstraction faite des procédés d'inhalation, des conditions propres à l'individu, du plus ou du moins de chloroforme employé, toutes questions subsidiaires qui n'ont, ainsi que l'a prouvé la discussion, qu'une importance secondaire dans la production des accidents graves qui ont été observés et sur lesquelles d'ailleurs on est loin de s'entendre.

En résumé, je formulerais ainsi cette conclusion : *Le chloroforme pur et administré d'une manière rationnelle peut donner la mort.*

M. Larrey proteste formellement contre la proposition émise par M. Forget. Si elle était adoptée dans ces termes, elle serait la condamnation absolue du chloroforme, et rien ne justifie une telle condamnation. Le chloroforme est d'une incontestable utilité; on ne peut s'en priver en chirurgie, et, si son administration présente des dangers, on ne peut que s'efforcer de diminuer ces dangers.

M. Huguier insiste sur la nécessité de n'émettre qu'avec une extrême réserve les propositions qui peuvent engager la responsabilité médicale, et pour ces motifs il demande que la proposition première du rapport de M. Robert soit modifiée.

M. Maisonneuve pense qu'il ne faut pas se laisser détourner de la discussion par l'influence que pourraient exercer sur l'opinion certaines paroles prononcées dans le sein de la Société. Pour lui, l'application du chloroforme constitue une véritable opération, et, comme toutes les opérations, elle réclame une grande habileté, beaucoup d'attention, et, on doit le dire, en suivant toutes les règles d'une bonne application on pourra le plus souvent conjurer les accidents.

Après une discussion à laquelle prennent successivement part MM. Larrey, Denonvilliers, Morel-Lavallée, Chassaignac, il est décidé, avec l'approbation de M. Robert, que deux membres nouveaux seront adjoints à la commission, et qne dans la prochaine séance cette nouvelle commission soumettra à l'approbation de la Société une série de propositions résumant toute la discussion qui a été soulevée sur la question du chloroforme.

M. le président désigne MM. Danyau et Morel-Lavallée pour faire partie de la commission.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 25 janvier 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADES.

Tumeur érectile de la face. — M. Chassaignac présente une jeune enfant de six mois, qui est affectée d'une tumeur érectile veineuse située sur l'extrémité du nez. Cette petite malade n'a pas encore été vaccinée. M. Chassaignac demande à quel traitement il serait préférable de recourir.

M. Guersant a vu un cas analogue; l'enfant était vacciné. Il n'a donc pu la traiter par la vaccination; il a eu recours à l'emploi du cautère actuel. Après quatre opérations pratiquées à l'aide de piqûres faites avec un stylet rougi à blanc, il y a eu guérison. Les cicatrices avaient l'aspect des cicatrices de vaccine.

Il pense, du reste, qu'il n'y a pas urgence à opérer immédiatement. Ces tumeurs disparaissent en effet quelquefois sans traitement. Si on se décide à opérer, il conseille la vaccination.

M. Verneuil, sans rien préjuger sur le choix proposé par M. Guersant, croit devoir cependant insister sur les inconvénients inhérents à l'emploi du vaccin. Ainsi, il a vu un enfant qui, blessé au nez par une pointe de lancette encore chargée de virus vaccin, a eu consécutivement une cicatrice difforme très étendue.

M. Morel-Lavallée ne saurait partager les craintes que pourrait faire naître le fait cité par M. Verneuil. Ce qu'on se propose surtout dans une opération de ce genre pratiquée sur la face, c'est d'éviter les cicatrices consécutives à une perte de substance, et, sans contredit, de tous les procédés, celui qui donne le meilleur résultat dans ce sens, c'est la vaccination, qui, du reste, ne saurait, pratiquée superficiellement suivant les règles de l'art, déterminer des accidents semblables à ceux produits par une inoculation profonde comme celle dont il a été question.

Du reste, ajoute M. Morel-Lavallée, je me suis servi de la vaccination dans les cas analogues à celui de M. Chassaignac, et j'ai obtenu des guérisons parfaites, sans traces plus apparentes que celles qui résultent de la vaccination ordinaire.

M. Broca insiste aussi sur la différence du résultat lorsque la vaccination est faite superficiellement, et les résultats mauvais signalés par M. Verneuil doivent être imputés à la manière dont a été faite la piqûre.

M. Lenoir a eu à traiter un enfant présentant la même affection, siégeant au même point; il n'a pas employé la vaccination, car l'enfant était vacciné; mais il a employé la compression faite à l'aide d'un instrument approprié. La guérison n'est pas encore complète, mais la tumeur a considérablement diminué.

M. Monod a traité des tumeurs semblables en introduisant dans leur épaisseur des fils qui ont été laissés en place pendant plusieurs mois ; il a obtenu aussi des guérisons sans traces de cicatrices.

M. Guersant a renoncé à l'emploi du séton, qui peut déterminer un érysipèle et même la mort. Un malade de Blandin a succombé ainsi.

Il a recours au vaccin d'abord, et si l'enfant est vacciné, il emploie les aiguilles rougies. Il possède une vingtaine de cas de guérison.

M. Huguier repousse aussi le séton, qui peut causer l'érysipèle et l'infection purulente. Sur un jeune enfant offrant une tumeur analogue à celle présentée par M. Chassaignac, j'ai obtenu une guérison complète par l'application répétée deux fois de la pâte de Vienne.

Tumeur ganglionnaire de la région cervicale. Ablation. — M. Huguier présente une malade sur laquelle il a enlevé une tumeur ganglionnaire du volume d'un œuf, située dans la région cervicale, appuyée sur les vaisseaux carotidiens. Pour éviter la lésion des vaisseaux et des nerfs, M. Huguier a attaqué la tumeur par une incision longitudinale pratiquée suivant le relief postérieur du sterno-mastoïdien.

CORRESPONDANCE.

La Société reçoit les journaux de médecine, et de plus, quarante-deux monographies étrangères sur divers sujets de chirurgie et d'obstétrique, offertes par un des membres de la Société.

Suite de la discussion sur le rapport de M. Robert. — M. Denonvilliers donne lecture des conclusions proposées par la nouvelle commission.

Ces conclusions seront imprimées à part et discutées dans la première séance.

RAPPORT.

M. Broca donne lecture du rapport suivant, sur la candidature de M. Verhaeghe, dont les conclusions ont été adoptées immédiatement.

Sur la proposition de plusieurs membres de la Société, ce rapport sera inséré en entier dans les Bulletins.

« Messieurs, dans une de nos dernières séances, vous nous avez chargés, MM. Forget, Deguise et moi, de vous faire un rapport sur les travaux de M. Verhaeghe, candidat au titre de membre correspondant à l'étranger.

» M. Verbaeghe, cbirurgien de l'bôpital d'Ostende, compte au nombre des praticiens les plus éminents de la Belgique. Plusieurs corps savants, parmi lesquels je citerai surtout l'Académie royale de Belgique, l'ont déjà associé à leurs travaux. Ces titres sérieux n'ont pu que nous disposer à accueillir favorablement la candidature de M. Verbaegbe ; mais avant de nous prononcer, nous avons dû soumettre à un examen approfondi les publications que ce chirurgien nous a fait parvenir à l'appui de sa demande.

» Plusieurs de ces publications sont étrangères à la cbirurgie, et nous ne croyons pas devoir vous en entretenir. Nous regrettons toutefois de ne pouvoir vous rendre compte d'un travail aussi remarquable par la forme que par le fond sur les causes de la phosphorescence de la mer dans les parages d'Ostende.

» Les publications relatives à la chirurgie proprement dite sont au nombre de quatre. Quoiqu'elles renferment peu d'idées originales, nous les avons lues avec intérêt, parce que l'auteur s'y montre bon observateur et praticien habile.

» Le premier travail n'est autre cbose que la relation d'un fait de rhinoplastie pratiquée suivant les préceptes de Dieffenbacb. Le résultat fut satisfaisant, ainsi que le constate un dessin annexé au mémoire. On sait que le procédé de Dieffenbach, emprunté à la métbode indienne, est surtout caractérisé par la nature des soins consécutifs à l'opération. Dès que le lambeau est convenablement greffé, le chirurgien s'occupe de donner au nez une forme convenable. Deux épingles passées à travers la base du lambeau, l'une à la partie supérieure, l'autre à la partie moyenne, permettent d'exercer, à l'aide de deux languettes de cuir dur, une pression latérale qui aplatit le lambeau transversalement, fait saillir le dos du nez et laisse à la partie inférieure deux renflements latéraux semblables aux ailes du nez. Ce résultat final fut beureusement atteint sur le malade de M. Verbaegbe, et nous devons louer l'habileté d'exécution dont ce cbirurgien a fait preuve dans cette circonstance. Du reste, en vous signalant un beau succès de la rhinoplastie, je n'ai pas l'intention de me prononcer sur

l'opportunité de cette opération, et de trancher ainsi une question très controversée parmi nos contemporains.

» Le second mémoire de M. Verhaeghe est relatif, comme le précédent, à une opération de chirurgie réparatrice. Mais il s'agit cette fois d'une opération qui a du premier coup réuni tous les suffrages, et qui compte parmi les plus utiles conquêtes de la science moderne. Je veux parler de la périnéoraphie.

» M. Verhaeghe a eu pour but de faire connaître un nouveau mode opératoire, je dirai presque une nouvelle méthode, pour la guérison des ruptures complètes du périnée. Le professeur Langenbeck, qui est l'auteur de cette innovation, n'a encore rien publié là-dessus, et le mémoire de notre candidat acquiert ainsi l'importance d'un travail original. A ce titre, déjà votre commission croit devoir vous donner quelques détails sur cette opération nouvelle, et elle espère que ces détails ne seront pas sans intérêt pour une Société qui compte au nombre de ses membres le principal inventeur de la périnéoraphie.

» Depuis que M. Roux a définitivement introduit dans la chirurgie la suture du périnée, beaucoup d'auteurs se sont efforcés de perfectionner cette importante opération; leurs recherches ont porté sur l'époque où il convient de pratiquer la réunion, sur la nature des incisions qui doivent précéder le rapprochement, sur l'espèce de suture qu'il faut employer, enfin sur les soins consécutifs que réclame la position spéciale des opérées.

» Un grand nombre d'observations, et en première ligne celles de notre collègue M. Danyau (*Journal de chirurgie* de M. Malgaigne, juin 1843, t. I), prouvent qu'il est possible d'obtenir la réunion sur les nouvelles accouchées, et que le passage des lochies n'est pas un obstacle à la cicatrisation. M. Verhaeghe se montre partisan de cette idée; le rapprochement des cuisses et quelques points de suture suffisent alors pour maintenir en contact les surfaces de la déchirure. Mais il arrive souvent que le chirurgien n'est pas appelé au moment de l'accident, que les lèvres de la plaie sont cicatrisées isolément et largement écartées l'une de l'autre; c'est alors seulement que l'opération de M. Langenbeck trouve son application.

» Pratiquée dans ces conditions, la périnéoraphie doit toujours être précédée de l'avivement des bords. Après quoi, il s'agit de choisir la suture la plus convenable. Les Français et les Anglais, marchant sur les traces de M. Roux, ont presque tous donné la préférence à la suture enchevillée. Mais les Allemands, à l'exemple de Dieffenbach, ont reproché à cette suture de ne pas affronter exactement les couches su-

perficielles, et sont revenus à la suture entrecoupée. Celle-ci, toutefois, n'a pas assez de puissance pour lutter contre la tendance à l'écartement. Pour faire face à cet inconvénient, Dieffenbach a eu l'idée de pratiquer à quelque distance de la plaie deux incisions latérales longitudinales destinées à relâcher les parties, suivant la méthode de Celse. Ces deux incisions de Dieffenbach ont été conservées par M. Langenbeck et font partie par conséquent de son procédé.

» Les soins qu'il faut donner aux femmes après l'opération constituent un élément important sur lequel les chirurgiens ne sont pas complétement d'accord. Tout le monde a reconnu que le contact de l'urine était très nuisible. Il est assez facile de se soustraire à cet inconvénient par des cathétérismes fréquemment répétés. Mais le contact des mucosités vaginales, celui des matières fécales sont plus difficiles à éviter. Le procédé de M. Langenbeck, comme on le verra tout à l'heure, a l'avantage de soustraire la plaie à l'action des liquides vaginaux. Quant aux matières fécales, elles gênent de deux manières : d'abord par leur contact irritant, ensuite et surtout par les tiraillements que subit la plaie au moment de la défécation. Afin de rendre ces tiraillements moins funestes, M. Roux et ses élèves administrent des minoratifs qui permettent d'expulser sans efforts les matières fécales. Dieffenbach, au contraire, commence par débarrasser l'intestin avant l'opération, puis il tient les malades à une diète sévère et leur administre des préparations opiacées destinées à entretenir une constipation complète jusqu'à ce que la cicatrice soit bien solide. M. Verhaeghe, qui a adopté ce précepte, l'a appliqué avec succès sur ses trois opérées. La première garde-robe a été reculée jusqu'au neuvième et au dixième jour, époque où la réunion offrait déjà une solidité suffisante.

» La partie la plus importante du procédé de M. Langenbeck est relative à la section des parties molles au moment où on pratique l'avivement, et a pour but de protéger la plaie contre le contact irritant des liquides vaginaux. Pour arriver à ce résultat, on dédouble de bas en haut, dans une étendue de 1 1/2 à 2 centimètres, la cloison recto-vaginale. Une incision curviligne, à concavité supérieure, permet de détacher la muqueuse du vagin et de la relever sous la forme d'un lambeau à base supérieure. Lorsque le premier temps de l'opération est terminé, on avive, comme à l'ordinaire, les bords de la solution de continuité supérieure, et on rapproche les surfaces saignantes par la suture entrecoupée. Enfin, on termine l'opération en abaissant le lambeau de muqueuse vaginale au-devant du nouveau périnée qu'on vient

de reconstituer et en le fixant de chaque côté par de petits points de suture. En d'autres termes, on dédouble la cloison recto-vaginale. Le feuillet postérieur reste en place pour former la paroi du rectum ; le feuillet antérieur est ramené en avant pour former la paroi du vagin, et, dans l'intervalle que laisse l'écartement de ces deux feuillets, on fixe les parties molles destinées à reconstituer le périnée.

» Tel est le procédé compliqué imaginé par M. Langenbeck et appliqué trois fois de suite par M. Verhaeghe avec un succès complet. Ce succès doit-il être attribué à l'ensemble des éléments accessoires que le chirurgien a fait intervenir, ou au procédé spécial suivi pour aviver la plaie et pour tailler le lambeau vaginal ? C'est une question qui reste douteuse, et, pour ma part, je me demande si l'avivement simple, suivi d'une suture quelconque, n'aurait pas donné les mêmes résultats à la faveur des précautions nombreuses qui constituent les accessoires du procédé de M. Langenbeck.

» Les deux derniers fascicules de M. Verhaeghe sont des collections d'observations chirurgicales tirées de sa pratique. Je ne crois pas devoir vous présenter le résumé de toutes ces observations. Je me bornerai à vous citer les plus importantes.

» M. Verhaeghe a tiré parti du relâchement musculaire que détermine l'anesthésie pour obtenir la réduction de plusieurs luxations qui avaient résisté jusqu'alors aux tentatives les mieux dirigées. Je citerai en particulier une luxation de l'épaule qui datait de six semaines et qui fut réduite avec facilité pendant le sommeil anesthésique.

» Je termine en résumant un fait qui présente pour nous un intérêt d'actualité, puisqu'il est relatif à un accident attribué au chloroforme.

» Un coup de canon chargé à poudre atteint un marin à bout portant et lui fracasse la cuisse; le blessé tombe dans la stupeur, et trois heures après, au moment où la réaction commence, M. Verhaeghe procède à l'amputation de la cuisse. Après avoir taillé les chairs, il reconnaît que l'articulation coxo-fémorale est intacte, et se décide à pratiquer un trait de scie dans l'épaisseur du grand trochanter, afin de laisser en place la tête et le col du fémur. Que serait-il résulté de cette conduite, dont l'utilité nous semble au moins contestable? C'est ce que la mort prompte du malade n'a pas permis de savoir.

» L'opéré en effet avait été soumis à l'action du chloroforme; il n'avait perdu que très peu de sang. Il revint à lui, et exprima sa satisfaction de n'avoir rien senti. On procéda alors au pansement. Comme le malade souffrait beaucoup chaque fois qu'on touchait sa plaie, il demanda avec instance à être chloroformé de nouveau. On ne crut pas

devoir le lui refuser. Mais à peine avait-il fait quelques inspirations qu'il tomba sans connaissance, dans un état de syncope évidente Des moyens actifs furent mis en usage, et réussirent à peine à ranimer le pouls. L'opéré revint à lui, mais une nouvelle syncope se produisit bientôt; elle fut suivie de plusieurs autres. Quoi qu'on pût faire, la mort survint trois heures après l'opération.

» M. Verhaeghe n'a point méconnu l'influence du chloroforme sur cette mort tardive, qu'il attribue principalement à la *répétition* du sommeil anesthésique. Il y aurait peut-être quelque observation à faire sur cette dernière opinion. En tout cas, il me paraît certain que le chloroforme n'a pas été étranger à ces syncopes successives au milieu desquelles le malade a fini par succomber.

» Ce fait peut être rapproché de deux autres que j'ai cités dans une précédente séance. La mort est survenue d'une manière entièrement analogue sur ce blessé de juin 1848 qui avait reçu une balle dans le creux poplité, et qui, déjà épuisé par l'hémorrhagie, dut subir encore l'amputation de la cuisse; comme sur le malade à qui M. Richard désarticula l'épaule pour un énorme ostéosarcome de la tête de l'humérus. Ces deux opérés avaient perdu, le premier surtout, une notable quantité de sang. M. Verhaeghe assure que sur le sien l'hémorrhagie avait été peu considérable; mais on sait combien il est difficile d'apprécier exactement la quantité de sang qui s'écoule pendant une opération comme l'amputation coxo-fémorale. Il serait donc possible que les syncopes réitérées eussent été dues, ici encore, aux effets combinés de l'hémorrhagie et de l'anesthésie.

» Quoi qu'il en soit, ces trois faits me paraissent différer entièrement de ceux que M. Robert a invoqués pour établir l'existence des syncopes tardives. Dans les trois cas, les opérés ne sont jamais revenus complétement à eux-mêmes; ils n'ont pas cessé un seul instant d'inspirer des inquiétudes croissantes à leurs chirurgiens; la circulation, la respiration ne se sont jamais entièrement rétablies, et la mort est survenue graduellement au bout de quelques heures. Au contraire, les malades cités par M. Robert ont repris toute la plénitude de leur connaissance, la circulation et la respiration ont recouvré leur énergie normale, l'anesthésie s'est dissipée sans laisser la moindre trace, et grande a été la suprise des chirurgiens en apprenant qu'une mort inattendue avait frappée au bout de plusieurs heures des opérés qu'ils croyaient définitivement soustraits à l'action du chloroforme. Autant il est naturel dans le premier cas d'attribuer la mort, en partie du moins, aux effets non interrompus de l'anesthésie, autant il me semble

difficile, dans le second cas, de supposer que le chloroforme, après être resté plusieurs heures à l'état latent dans l'économie, ait pu tout à coup, et sans cause connue, exercer sur le cœur une action plus énergique qu'au moment de l'inhalation.

» Vous avez déjà pressenti sans doute les conclusions de ce rapport. Par sa valeur personnelle et par la position qu'il occupe, M. Verhaeghe nous a paru digne de faire partie de la Société. En conséquence, votre commission a l'honneur de vous proposer de l'admettre au nombre de vos membres correspondants étrangers. »

— M. Houel donne ensuite lecture d'un rapport sur quatre mémoires adressés à la Société de chirurgie par M. Tharsile Valette, chirurgien-major à l'hôpital militaire de Metz.

M. Houel conclut à l'admission de M. Valette comme membre correspondant de la Société.

On votera sur cette conclusion dans la première séance.

Il est décidé en outre qu'un extrait du rapport de M. Houel sera inséré dans les *Bulletins*.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Fracture du crâne. — M. Demarquay présente une voûte crânienne recueillie sur un homme mort des suites d'une chute sur le crâne. On constate qu'il existe une fracture du frontal au niveau de la suture. Cette fracture, arrivée au niveau de la suture des deux pariétaux, s'est arrêtée dans ce point. Mais la violence a produit un autre phénomène : c'est la disjonction des deux pariétaux, sans avoir amené aucune solution de continuité dans les dentelures.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 1er février 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

— Immédiatement après le procès-verbal, M. le président met aux voix les conclusions du rapport de M. Houel sur le travail de M. Tharsile Valette, chirurgien-major à l'hôpital de Metz.

Les conclusions du rapport ayant été adoptées, M. Th. Valette est nommé membre correspondant de la Société.

CORRESPONDANCE.

La correspondance manuscrite comprend :

Une lettre de M. le docteur Fleury, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Clermont, sur une *observation d'écoulement de sérosité et de sang par l'oreille*. (Renvoi à M. Gosselin.)

La Société reçoit 83 monographies étrangères sur divers sujets de chirurgie et le *Thesaurus chirurgiæ* d'Uffenbach offert par deux membres de la Société.

RAPPORTS.

M. Denonvilliers lit sur la question du chloroforme des conclusions proposées à la Société de chirurgie au nom d'une commission composée de MM. Danyau, Larrey, Morel-Lavallée, Robert et Denonvilliers, rapporteur. Il s'exprime ainsi :

Un chirurgien distingué, placé à la tête d'un de nos grands hôpitaux de province, ayant communiqué à la Société de chirurgie de Paris l'observation d'un malade mort entre ses mains pendant qu'il le soumettait à la chloroformisation, ç'a été pour cette Société une occasion d'étudier avec l'attention qu'elle mérite l'importante question des dangers auxquels peut exposer l'emploi du chloroforme.

Après avoir entendu deux bons rapports de l'un de ses membres les plus autorisés, après avoir consacré un grand nombre de séances à une discussion approfondie, la Société a pensé qu'il y aurait avantage, au triple point de vue du salut des malades, de la responsabilité des médecins et des progrès de la chirurgie, à ce qu'il fût rédigé une note, dans laquelle se trouveraient condensés et exposés sous forme de propositions les points essentiels de la question, qui serait en quelque sorte le résumé des recherches du rapporteur, des discussions et des opinions de la Société, à laquelle celle-ci donnerait par un vote la sanction de son autorité, et dont le public médical pourrait prendre facilement connaissance.

En conséquence, elle a nommé une commission composée de MM. Danyau, Denonvilliers, Larrey, Morel-Lavallée et Robert, au nom de laquelle j'ai l'honneur de vous présenter et de soumettre à votre approbation la note suivante.

I. De même que plusieurs autres agents toxiques usités depuis longtemps en médecine, le chloroforme a causé des accidents graves et même la mort; mais ces tristes résultats sont extrêmement rares eu égard à la quantité innombrable de malades soumis à la chloroformi-

sation depuis cinq ans que ce nouveau moyen a été introduit dans la pratique chirurgicale.

II. Il est impossible de se prononcer d'une manière absolue sur la valeur de toutes les observations publiées à ce sujet, soit que ces observations ne renferment pas les détails nécessaires, soit que le nom et la position des auteurs ne présentent pas une garantie suffisante; mais on connaît un certain nombre de cas dans lesquels l'événement a été funeste, quoique le chloroforme eût été administré pur et par des hommes d'une habileté incontestable.

III. Le chloroforme agit directement sur le cœur, dont il peut arrêter instantanément et définitivement les contractions. L'influence qu'il exerce sur la respiration est plus douteuse et moins prononcée, et les troubles de cette fonction, quand parfois il en survient, sont faciles à reconnaître et à combattre dès leur origine. L'asphyxie par l'emploi du chloroforme n'est donc pas à craindre, à moins qu'on ne fasse usage de procédés d'inhalation défectueux ou qu'on ne surveille pas la respiration. La syncope, au contraire, est très-redoutable : les accidents qu'elle occasionne ont une invasion si brusque et si imprévue et leurs progrès sont si rapides qu'ils mettent de suite la vie en péril; aussi est-ce à elle qu'il faut imputer la plupart des résultats funestes que déplore la science.

IV. L'analyse des faits montre que les accidents graves ou la mort sont arrivés, soit que le chloroforme eût été administré en forte proportion ou pendant longtemps, soit qu'il eût été administré à faible dose et pendant un temps très-court, soit que les malades fussent déjà affaiblis ou qu'il s'agît d'une grande et longue opération, soit que les malades fussent jeunes, vigoureux, et qu'il s'agît d'une opération légère ou ordinaire quant à sa durée et à sa gravité.

Contre toute prévision, les résultats funestes ont été beaucoup plus souvent observés jusqu'ici dans les dernières conditions que dans les premières; ce qui porte à penser qu'ils sont dus moins à la concentration ou à la quantité des vapeurs chloroformiques qu'à une susceptibilité particulière des victimes.

Cette susceptibilité est d'ailleurs inconnue dans sa nature et semble n'être que temporaire, puisqu'on a vu succomber à une seconde chloroformisation des individus qui en avaient bien supporté une première quelque temps auparavant.

V. Les accidents ont éclaté, dans un petit nombre de cas, à l'instant même où l'instrument tranchant a été porté sur les parties vivantes. Faut-il en conclure que, malgré l'insensibilité dans laquelle est plongé

le malade, l'acte opératoire peut encore imprimer à l'organisme un ébranlement funeste et dont les effets se font immédiatement sentir? La chose n'est pas impossible, mais des observations plus nombreuses seraient nécessaires pour qu'elle pût être affirmée.

VI. La même incertitude règne touchant la véritable cause des morts survenues dans les vingt-quatre heures qui suivent l'opération et l'administration du chloroforme.

VII. Existe-t-il des circonstances propres à favoriser le développement des accidents chloroformiques, et qui puissent par conséquent être considérés comme des contre-indications à l'emploi du chloroforme? La raison indique qu'il existe de telles circonstances, mais l'expérience n'a pas encore prononcé à cet égard d'une manière absolue.

L'âge ni le sexe ne sont des contre-indications : le chloroforme peut être administré, chez la femme comme chez l'homme, depuis les premiers jours de l'existence jusqu'à la plus extrême vieillesse.

L'hystérie et l'épilepsie ne sont pas non plus des empêchements absolus.

Les maladies du cerveau, du cœur, et des poumons, ne sont des contre-indications qu'autant qu'elles sont très-prononcées.

La faiblesse qui suit les grandes pertes de sang, la prostration qui accompagne les étranglements herniaires datant de plusieurs jours, la commotion et la stupeur causées par les grandes blessures, les écrasements, les chutes d'un lieu élevé, les plaies d'armes à feu compliquées, etc., sont des contre-indications, parce qu'elles favorisent la syncope. Il en est de même de ces craintes exagérées et de cette excessive pusillanimité qui sont naturelles à certaines personnes.

La chloroformisation est aussi contre-indiquée pour toutes les opérations pendant lesquelles le sang peut tomber en abondance dans les voies aériennes.

Les propositions qui précèdent sont générales et non pas absolues, car il faut laisser une certaine latitude au chirurgien dans l'appréciation des circonstances spéciales et impossibles à prévoir qui viennent modifier chaque cas particulier.

VIII. L'utilité de la chloroformisation se mesure, non pas seulement sur la gravité des opérations, mais aussi sur leur durée, leur délicatesse, l'immobilité qu'elles nécessitent et les douleurs qu'elles occasionnent. C'est, du reste, aux malades ou aux familles à se décider après que le chirurgien les a avertis des avantages et des inconvénients de la chloroformisation.

IX. La pureté du chloroforme est une condition désirable, et cette pureté se reconnaît facilement aux signes suivants : 1° il dégage une odeur agréable, comparable à celle de la pomme de reinette; 2° versé dans le creux de la main, il se volatilise sans laisser après lui l'odeur particulière et nauséabonde de l'huile chlorée; 3° une goutte qu'on fait tomber dans un verre d'eau se précipite au fond du vase en conservant sa limpidité; 4° si on le mêle à un peu d'acide sulfurique, il ne subit aucun changement de couleur.

L'appareil destiné à l'administration de l'agent anesthésique doit être disposé de manière à livrer à l'air, tant inspiré qu'expiré, un passage large et facile; à permettre à la respiration de se faire en même temps par la bouche et par le nez; enfin à pouvoir être immédiatement enlevé, afin que le malade soit au besoin soustrait aux vapeurs chloroformiques et respire librement l'air atmosphérique.

Ainsi se trouvent proscrits les appareils appliqués sur la bouche ou sur les narines seules et ceux qui enveloppent la tête tout entière du malade.

Parmi les appareils qui remplissent le mieux les conditions exigées, figurent : 1° ceux qu'a imaginés M. Charrière; 2° les éponges taillées en cône creux et les simples compresses, sur lesquelles on verse le liquide et que l'on tient à quelque distance de l'entrée des voies respiratoires.

X. Il serait utile de pouvoir doser les vapeurs chloroformiques; mais, comme l'inhalation doit être faite à l'air libre, ce dosage est impossible dans la pratique.

XI. Le malade qu'on se dispose à chloroformer doit, autant que possible, être placé dans la position horizontale.

XII. Avant de commencer la chloroformisation, il faut calmer le malade, s'assurer qu'il sait respirer naturellement et lui apprendre à le faire s'il ne le sait pas, ce qui est plus commun qu'on ne pense chez les gens qu'on veut faire fonctionner à commandement.

XIII. Le chirurgien doit lui-même présider à la chloroformisation. Son rôle consiste à surveiller l'état général du malade et à observer en même temps la respiration et la circulation. Pour cela, il tient le doigt sur l'artère radiale jusqu'au moment où l'opération commence; alors seulement il cède sa place à un aide instruit, dont la mission est de signaler de temps en temps l'état du pouls et d'en indiquer les variations.

XIV. C'est dans les premiers instants que la chloroformisation présente le plus de danger et que les précautions doivent être le plus sévères.

XV. On débutera par des proportions très-faibles de chloroforme, et on n'en élèvera la quantité que par degrés, après avoir acquis la certitude qu'il est bien supporté. L'action du chloroforme étant progressive, on parviendra à obtenir l'insensibilité et même la résolution par le seul fait de la continuité des inhalations, sans qu'il soit nécessaire de forcer les doses.

XVI. Si la circulation ou la respiration venait à se troubler, on suspendrait la chloroformisation pour laisser au malade le temps de se remettre, et l'on recommencerait ensuite. Pour peu que le trouble des grandes fonctions se reproduisît ou acquît une certaine intensité, il serait prudent de renoncer pour l'instant au chloroforme et peut-être même de différer l'opération si la chose était possible.

XVII. La chloroformisation peut être poussée plus ou moins loin, suivant l'opération que l'on se propose de pratiquer ou l'effet qu'on veut obtenir; mais, en tout cas, il faut cesser l'administration du chloroforme aussitôt que le malade est plongé dans l'insensibilité et que la résolution s'est établie.

XVIII. S'il était nécessaire de prolonger l'état anesthésique, on pourrait le faire en revenant avec précaution à l'administration du chloroforme aussitôt que le malade se ranime. On a pu ainsi pratiquer, sans douleur et sans inconvénient pour les malades, des opérations qui n'ont pas duré moins d'une heure. Cependant, toutes les fois que de grandes quantités de vapeurs chloroformiques ont été absorbées, il faut se tenir en garde contre les syncopes consécutives.

XIX. Quoiqu'on n'ait vu que bien rarement des accidents survenir après l'opération, la prudence exige que le chirurgien ne quitte son malade qu'après l'avoir vu parfaitement ranimé.

XX. Dans les cas de syncope grave, voici ce qu'il convient de faire :

1° Placer le malade dans une position fortement inclinée et telle que les pieds soient élevés et que la tête occupe le point le plus déclive.

2° Pratiquer la respiration artificielle au moyen de pressions méthodiques exercées sur les parois thoraciques et abdominales; faire en même temps ouvrir la bouche du malade, attirer sa langue au dehors, nettoyer et exciter le fond de sa gorge avec le doigt ou avec une spatule.

3° Faire ouvrir les fenêtres, afin d'introduire dans la chambre un air frais et pur.

Ces moyens ont réussi déjà; mais, si l'on veut en tirer le parti qu'on peut en attendre, il faut les mettre en usage immédiatement, sans hésitation, et en continuer l'emploi avec énergie, foi et persévérance.

Quant aux frictions, au massage, aux aspersions froides, aux vapeurs ammoniacales, ce sont des moyens dont l'action est trop incertaine et surtout trop lente pour qu'ils soient employés autrement qu'à titre d'adjuvants.

N. B. Cette note ne traite que de l'emploi du chloroforme dans les cas d'opérations. Elle ne contient rien sur son application à la pratique obstétricale, parce qu'un rapport qui doit être lu prochainement devant la Société appellera sur ce sujet son attention particulière. Il n'y est pas parlé non plus de la comparaison du chloroforme avec les autres agents anesthésiques qui pourraient lui être opposés, non pas que votre commission pense que la science ait dit à cet égard son dernier mot, mais parce qu'il lui a semblé que cette question a encore besoin d'éclaircissement et qu'on peut sans inconvénient la renvoyer à un temps plus éloigné, tandis qu'il importe de faire connaître le plus tôt possible l'opinion de la Société sur l'administration de l'agent qui est aujourd'hui le plus géuéralement employé dans notre pays.

— A la suite de cette lecture, une discussion s'engage entre plusieurs membres de la Société.

Sur quelques observations de M. Robert, M. Denonvilliers reprend volontairement ces conclusions, qu'il avait rédigées au nom et avec l'approbation de la commission.

— M. Gosselin lit un rapport sur deux travaux de M. Vallet, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, membre correspondant de l'Académie de médecine. Ces deux travaux sont intitulés, l'un *Mémoire sur un procédé nouveau de taille vésico-vaginale*, l'autre *Observation de taille hypogastrique précédée de ponction de la vessie à la suite d'une rétention d'urine avec fausses routes. — Extraction de 78 calculs. — Rétablissement du canal de l'urètre par l'intérieur de l'urètre.*

M. le rapporteur conclut:

1° A renvoyer les deux travaux de M. Vallet au comité de publication;

2° A nommer M. Vallet membre correspondant de la Société.

Après l'adoption des conclusions du rapport, M. Vallet est nommé à l'unanimité membre correspondant de la Société.

PRÉSENTATION DE PIÈCES. — DISCUSSION.

M. CHASSAIGNAC présente une pièce anatomique au sujet de laquelle il donne les détails suivants :

Une femme âgée de trente-trois ans, blanchisseuse, était atteinte depuis l'âge de treize ans d'une hernie crurale gauche. Il y a six ans, la hernie, qui était entéro-épiplocèle, ayant été prise d'étranglement, fut opérée. Elle ne tarda pas à se reproduire ; mais, comme elle était réductible, la malade continua de vaquer à ses occupations, en maintenant toutefois la hernie au moyen d'un bandage.

Le 26 janvier 1854, les accidents d'un étranglement interne se déclarèrent, et la malade succomba le 28.

A l'autopsie, on constate qu'une portion considérable de l'intestin grêle occupant le côté droit de la cavité abdominale est rouge et violacée. Le péritoine contient un peu de sérosité sanguinolente et quelques lambeaux de fausses membranes. A un examen plus attentif, on reconnaît que toute la portion d'intestin qui est altérée (et elle avait près de 2 pieds de longueur) est étranglée à ses deux extrémités dans une ouverture de l'épiploon. Celui-ci avait contracté anciennement à la face interne du sac des adhérences par suite desquelles il faisait corps avec les parois du sac herniaire. C'est à travers une solution de continuité de l'épiploon ainsi adhérent que l'intestin grêle s'était engagé. Le cœcum avait été entraîné dans la fosse iliaque gauche, et se trouvait arrêté par son volume à l'orifice du trou épiploïque.

— A propos de cette pièce, une discussion s'engage entre quelques membres sur la valeur des opérations applicables aux étranglements internes.

M. MAISONNEUVE rappelle d'abord qu'une de ces opérations, c'est l'anus contre nature pratiqué au-dessus de l'étranglement, d'abord par un membre de l'Académie de chirurgie, puis par lui et deux fois par M. Nélaton. Mais cette année, pour un étranglement interne, il fit l'incision du ventre dans la région iliaque, et, pour éviter l'anus contre nature, il anastomosa l'intestin grêle avec le cœcum. La circulation intestinale s'était rétablie par cette voie, mais un léger suintement des matières intestinales dans le péritoine amena la mort.

Chez un deuxième malade, cette opération entraîna aussi la mort au bout de quarante-huit heures.

M. DENONVILLIERS fait remarquer qu'il n'est pas toujours facile de

trouver le cœcum, car cet intestin n'est pas toujours dans la fosse iliaque gauche.

M. Guersant dit qu'il reconnaît combien est ingénieuse l'opération de M. Maisonneuve ; mais il pense qu'avant tout le chirurgien ne doit pas faire une opération téméraire, quand, en agissant comme l'a fait M. Nélaton et d'autres, on a sauvé la vie à des malades en ouvrant le ventre et en perçant l'intestin au-dessus de l'étranglement. Alors on n'incise pas le péritoine et l'intestin dans plusieurs points, et on n'expose pas le malade à une mort certaine.

M. Maisonneuve répond qu'il a voulu, par cette opération, éviter l'anus contre nature en anastomosant l'intestin grêle avec le cœcum.

En réponse à ce qu'a dit M. Maisonneuve, M. Chassaignac objecte que rien ne démontre mieux que cette observation le vice de l'opération par anastomose intestinale.

Admettons pour un instant qu'on eût voulu pratiquer cette opération :

1° On n'eût pas rencontré le cœcum, qui était hors de sa place naturelle et avait été entraîné à gauche.

2° A quoi eût pu servir d'ouvrir dans le cœcum l'un des points quelconques de cette grande anse étranglée, qui se serait sans aucun doute présentée tout d'abord, à raison de l'espace qu'elle occupait dans l'abdomen? Cette anse, étant serrée à ses deux bouts, n'aurait pas permis le rétablissement du cours des matières.

3° La seule opération rationnelle dans ce cas eût consisté à ouvrir l'ancien sac herniaire, à pénétrer par lui dans l'intérieur de la cavité abdominale. Il est probable qu'alors on eût reconnu avec le doigt l'anneau épiploïque cause de l'étranglement, et celui-ci étant débridé, tout pouvait rentrer dans l'état normal.

M. Denonvilliers insiste sur la facilité si grande de l'opération qui a pour but de faire un anus contre nature. On ouvre à peine le péritoine; un intestin grêle distendu se présente aussitôt, on l'ouvre, et on le fixe à la paroi abdominale, sans pénétrer profondément dans le ventre. Au contraire, la recherche de l'étranglement interne est une opération laborieuse et qui met à nu une grande surface péritonéale.

— Après cette discussion, la séance est levée à cinq heures et demie.

Le vice-secrétaire de la Société : E. Follin.

Séance du 8 février 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Cazenave (de Bordeaux), membre correspondant de l'Académie impériale de médecine, adresse, pour obtenir le titre de membre correspondant, un nouveau travail intitulé : *Etudes expérimentales et pratiques sur le nitrate d'argent fondu et sur la cautérisation des rétrécissements de l'urètre indurés, calleux, ordinairement infranchissables, faite avec une pâte caustique.*

Ce travail est renvoyé à M. Monod, chargé de faire un rapport.

— M. Marjolin, après avoir donné connaissance de plusieurs lettres de remercîments écrites par MM. les docteurs Vallet, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, Verhaeghe, chirurgien de l'hôpital civil d'Ostende, et Valette (de Metz), récemment nommés membres correspondants, dépose sur le bureau, de la part de M. le professeur Chélius, la dernière édition de son *Traité de chirurgie.* Cet envoi est accompagné d'une lettre dans laquelle M. le professeur d'Heidelberg remercie la Société de l'accueil honorable qu'elle lui a fait.

M. le docteur Cazeaux, membre de l'Académie de médecine, fait hommage à la Société de son *Traité sur les accouchements.*

— La Société reçoit en outre une série assez considérable de monographies chirurgicales étrangères, offerte par l'un de ses membres.

— M. le président consulte la Société pour savoir s'il lui convient de procéder à la nomination d'une commission chargée de présenter une liste de candidats pour une place vacante.

La Société consultée décide qu'elle attendra.

— M. Gauthier-Labouley lit à l'appui de sa candidature comme membre correspondant un travail sur plusieurs observations de chirurgie.

— M. Chassaignac présente une pièce de hernie étranglée non opérée, et lit un travail sur le mécanisme de l'étranglement dans les hernies. La pièce en question est renvoyée à l'examen d'une commission composée de MM. Broca, Chassaignac et Gosselin.

La discussion sur ce travail est renvoyée à l'une des prochaines séances.

— M. Ferdinand Martin met sous les yeux de la Société un instrument destiné à mesurer les membres inférieurs. (Renvoi à M. Robert.)

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Le vice-secrétaire, E. Follin.

Séance du 15 février 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADE.

Tumeur fibro-plastique. Six ablations. — M. Chassaignac présente un malade qu'il a déjà plusieurs fois soumis à l'examen de la Société. Cet homme portait sur la région deltoïdienne gauche une tumeur fibro-plastique. Après cinq récidives ayant nécessité cinq opérations, il a dû encore enlever une tumeur il y a quatre mois ; la plaie résultant de l'ablation a été comblée par l'autoplastie. Aujourd'hui le malade est dans un état de santé tout à fait satisfaisant ; mais sous le lambeau autoplastique on sent qu'il existe encore un commencement de récidive. M. Chassaignac aura soin de représenter le malade si cette nouvelle récidive se confirme.

— Après la lecture du procès-verbal, M. Chassaignac demande que la discussion relative à la pièce pathologique présentée dans la dernière séance soit renvoyée à huitaine, lorsque M. Gosselin aura lu le résultat de l'examen de la commission nommée pour disséquer cette pièce.

CORRESPONDANCE.

La Société reçoit un mémoire sur la question du traitement des hémorrhoïdes, avec cette devise : *In experientia constant medicina etiamque chirurgia.*

— M. le professeur Sédillot, membre correspondant, écrit à la Société pour lui annoncer l'envoi prochain de la collection des thèses de la Faculté de Strasbourg.

— M. le docteur Letenneur, chirurgien adjoint de l'hôpital de Nantes, écrit pour annoncer l'envoi de la collection des Bulletins de la Société de médecine de la Loire-Inférieure.

M. le professeur Alquié adresse le numéro des *Annales cliniques de Montpellier*, dans lequel se trouve insérée une observation d'ablation du sein par un nouveau procédé, qu'il avait adressée à la Société de chirurgie. La Société décide qu'il ne peut y avoir de discussion.

— La Société reçoit une série considérable de monographies chirurgicales étrangères, et les *Mémoires de chirurgie* d'Arnaud, offerts par deux de ses membres.

LECTURES.

M. Beyran, ex-médecin do l'hôpital impérial de Tersané, chirurgien de l'hôpital de Yedikoulé à Constantinople, lit un travail sur la topographie médico-chirurgicale de cette ville. (Commissaires : MM. Denonvilliers, Boinet et Deguise fils.)

M. Bauchet, interne des hôpitaux, lit une observation relative à une tumeur ostéo-fibreuse du maxillaire supérieur. (Renvoyé à l'examen de M. Morel-Lavallée.)

Suite de la discussion sur le Chloroforme. — M. Robert commence d'abord par protester contre l'insertion dans le procès-verbal imprimé des conclusions proposées par M. Denonvilliers. Il lui paraît que la Société avait voté la suppression de ces conclusions.

M. Denonvilliers répond que dans la dernière séance il avait consenti, par un sentiment tout de confraternité, à retirer ses conclusions, mais qu'il n'avait nullement été entendu que ces conclusions devaient disparaître des procès-verbaux. Le dernier procès-verbal dans lequel elles se trouvent reproduites a, du reste, été adopté par la Société.

M. Robert renouvelle sa protestation, et après quelques observations de M. Larrey, qui pense, comme M. Robert, que les conclusions n'auraient pas dû être publiées dans le procès-verbal officiel, la discussion reprend son cours.

M. Robert, au nom de la commission qui s'est de nouveau réunie, donne lecture des conclusions suivantes :

1° L'emploi du chloroforme peut déterminer des accidents graves et la mort, lors même qu'il est pur et administré par des mains habiles; mais les cas avérés de ce genre sont fort rares et tout à fait exceptionnels, si on les compare aux observations innombrables qui attestent les bienfaits de l'anesthésie.

2° L'examen attentif des observations a démontré que lorsque la mort survient elle ne doit pas toujours être attribuée au chloroforme

exclusivement, et qu'elle peut dépendre aussi d'autres causes inappréciables

3° Lorsque des accidents se manifestent, il faut les combattre rapidement et énergiquement. Les moyens dont l'expérience a le plus démontré l'efficacité sont : la position déclive de la tête et la respiration artificielle par pressions cadencées du thorax, la base de la langue ayant été préalablement abaissée et attirée en avant.

Les excitants généraux, que l'on oppose ordinairement à la syncope, ne devront être employés que subsidiairement et concurremment avec les premières.

On décide que la Société votera successivement sur chacune de ces conclusions. M. Chassaignac, avant que la discussion ne s'engage, croit devoir prévenir la Société que son intention formelle est de s'abstenir et de ne prendre aucune part au vote.

La première proposition est adoptée avec une modification proposée par M. Larrey, qui demande qu'on précise bien qu'il s'agit de l'inhalation du chloroforme, pour laisser tout à fait en dehors la question de l'anesthésie locale. Au lieu de *l'emploi du chloroforme*, on met *l'inhalation du chloroforme.*

Deuxième conclusion. — M. Forget attaque le mot *inappréciables* comme trop peu scientifique, et ne pouvant, avec le vague qu'il laisse planer sur la question, être admis par la Société.

M. Robert répond qu'il fallait bien cependant, en présence des faits, laisser une désignation particulière pour les accidents que rien ne peut expliquer.

M. Larrey maintient aussi la rédaction de la deuxième conclusion. On ne peut pas nier qu'il y ait dans les faits connus des causes inappréciables; et certes le mot idiosyncrasie rendait bien cette idée.

M. Broca trouve que le rapport de M. Robert brillait par sa clarté, et il ne peut se défendre de signaler ce que les conclusions proposées offrent d'obscurité.

M. Broca insiste sur la portée de la première conclusion. Reconnaître que le chloroforme pur et bien administré peut tuer, c'est, en somme, tout ce qu'il fallait mettre en lumière. En conséquence, il propose qu'on supprime la deuxième et la troisième conclusion.

M. Forget se rallie à la proposition radicale de M. Broca.

M. Denonvilliers appuie le maintien de la deuxième proposition en supprimant le mot inappréciables.

M. Larrey insiste dans le même sens. La suppression de la deuxième conclusion amoindrirait les résultats fournis par la discussion.

La deuxième proposition est mise aux voix et adoptée, avec la suppression du mot *inappréciables* remplacé par *causes très diverses*.

La troisième proposition est ensuite discutée. M. Forget pense que si la Société veut admettre cette conclusion, il la faut d'abord modifier. Elle est, en effet, trop incomplète, et la Société ne peut, si elle signale les moyens pratiques de combattre les accidents produits par le chloroforme, s'en tenir aux seuls procédés qu'elle indique. Il en est d'autres, comme l'insufflation bouche à bouche, l'électricité, etc., qui se produisent sous la garantie de confrères dont l'autorité est incontestable, et on n'a pas le droit de les délaisser.

MM. Broca, Bouvier, Verneuil parlent dans le même sens.

M. Larrey demande aussi qu'on ajoute une phrase qui puisse sauvegarder l'intérêt professionnel.

M. Guérin attaque aussi cette conclusion. Il pense que celle-ci, comme les deux premières, est insuffisante; il voudrait qu'on la modifiât complétement.

M. Robert modifie la troisième conclusion et donne lecture d'une nouvelle rédaction. Après un nouveau débat et un vote sans résultat, le vote est renvoyé à la première séance.

Rapport sur quatre mémoires adressés à la Société de chirurgie par M. Tharsile Valette, médecin major à l'hôpital militaire de Metz, pour obtenir le titre de membre correspondant. — (Commissaires : MM. Larrey, Maisonneuve et Houel, rapporteur.)

Messieurs, les quatre mémoires que M. Valette a adressés à la Société de chirurgie pour obtenir vos suffrages ont principalement pour objet la thérapeutique chirurgicale; deux sont relatifs à des ligatures d'artères: un troisième au traitement de la fracture intra-coracoïdienne de la clavicule; le quatrième est intitulé *Note sur la valeur de la résection articulaire de la malléole externe dans les cas de carie de cette éminence osseuse*. Les titres de ces mémoires suffisent pour vous démontrer leur importance. Quelques-uns de ces travaux ne sont que des modifications apportées à des procédés connus; d'autres, au contraire, consistent dans des procédés propres à l'auteur. Je vais les examiner dans l'ordre de leur présentation au sein de la Société.

Le premier travail de M. Valette est intitulé *De la possibilité de lier l'artère occipitale près de son origine*. J'ai eu plusieurs fois l'occasion de l'expérimenter sur le cadavre, et j'ai été frappé de la facilité avec laquelle pouvait être faite la ligature de l'artère occipitale, mais à la condition que l'on se conforme strictement aux règles posées par l'auteur. Je dirai même que la présence du nerf grand hypoglosse rend

cette ligature presque aussi certaine qu'aucune des artères les plus superficielles des membres. Mais, messieurs, ce travail, qui se compose de plusieurs parties, étant imprimé, aux termes mêmes de notre règlement, je n'ai pas à vous en rendre compte.

Le second mémoire de M. Valette est le moins important des trois travaux qu'il vous a communiqués, et cependant il mérite de fixer un instant votre attention ; il est intitulé *Modifications à certains procédés usités dans la ligature des artères iliaque externe, épigastrique et sous-clavière.*

Le procédé employé par M. Valette pour la ligature de l'iliaque externe et de l'épigastrique consiste dans des modifications aux procédés de Bogros. Pour l'iliaque externe, comme un des guides puissants de Bogros est dans la présence de l'artère épigastrigue, M. Valette, reconnaissant avec juste raison que ce guide est loin d'être certain, puisque dans un grand nombre de cas l'artère peut varier dans son origine, il propose de l'abandonner ; et pour préciser le passage de l'artère il conseille alors de s'assurer de l'interligne articulaire de la partie supérieure de la sympbyse pubienne, ainsi que de l'échancrure qui sépare l'épine iliaque antéro-supérieure de l'épine antéro-inférieure. Un fil est fixé par une de ses extrémités à la partie la plus élevée de l'échancrure qui sépare les deux saillies osseuses, tandis que l'autre extrémité est fixée à la face supérieure de la symphyse pubienne dans l'interligne préalablement reconnu. Ce fil, doublé en deux, est fixé de nouveau à son point de départ supérieur, et la partie du ligament de Fallope où tombera l'autre extrémité indique d'une manière précise le passage de l'iliaque externe.

Pour la ligature de l'épigastrique, M. Valette conseille encore de faire l'incision comme dans le procédé de Bogros. Mais il ne veut pas, dans la crainte de hernies consécutives, dilater l'orifice interne du canal inguinal pour aller à la recherche du vaisseau ; il ne tient aucun compte de ce guide, ainsi que des vaisseaux spermatiques chez l'homme et du ligament rond chez la femme. Pour préciser le passage de l'artère, il tend encore un fil qui supérieurement a le même point de départ que celui précédemment indiqué pour l'artère iliaque externe, et qui, en bas, vient tomber au milieu de la face antérieure de la symphyse pubienne. La partie moyenne de ce fil marque d'une manière exacte le passage du vaisseau. Alors M. Valette déchire dans ce point la paroi postérieure du canal inguinal.

Les procédés de ligature qui consistent généralement à tendre des fils paraissent à votre rapporteur assez mauvais, et devoir être exclu-

sivement réservés aux vaisseaux dont la ligature est très difficile, et dont les points profonds de ralliement manquent. Sous ce rapport, ils peuvent donc offrir quelque avantage pour ces deux vaisseaux, mais particulièrement pour l'artère épigastrique. Votre rapporteur a dû les essayer sur le cadavre, et j'ai en effet acquis la certitude de la précision des lignes indiquées par M. Valette. Mais est-il toujours facile de reconnaître le point de départ des lignes? Je ne le pense pas. Lorsque le sujet est gras, et c'est ce qui est arrivé sur le cadavre sur lequel j'ai expérimenté, on peut encore assez facilement reconnaître la partie supérieure de l'échancrure iliaque. Mais l'interligne articulaire de la symphyse pubienne, soit de la face antérieure, soit de la face supérieure, ne peut plus être qu'approximativement reconnu; de sorte que le même doute qui se présentait avant les lignes tirées par M. Valette me paraît encore subsister dans ce cas.

Si l'on cherche maintenant à reconnaître la différence que produisent dans la longueur du fil tendu les deux points indiqués, c'est-à-dire la partie supérieure de l'interligne supérieur de la symphyse pubienne, ou la partie moyenne de la face antérieure de cette ligne, j'ai constaté qu'elle était de près de 2 centimètres. L'artère épigastrique se trouverait donc *située à 1 centimètre plus en dehors que l'artère iliaque externe.*

Si le procédé de ligature d'artère épigastrique indiqué par M. Valette peut avoir quelque avantage sur le vivant, il ne me paraît pas en être ainsi de celui qu'il conseille pour l'iliaque externe. Comme il le dit lui-même, ce n'est guère qu'un procédé d'amphithéâtre. Il ne permet en effet la ligature de l'artère iliaque externe que dans un point très rapproché de l'origine de la fémorale; par conséquent dans le point où ce vaisseau fournit un plus grand nombre de branches, et expose par cette raison beaucoup plus aux hémorrhagies. Aussi, à moins de nécessités spéciales qui obligent de lier dans ce point, la préférence me paraît toujours devoir être accordée aux procédés d'Abernethy et d'Astley Cooper. De plus, A. Cooper nous a montré que dans un certain nombre de cas l'artère iliaque externe n'occupe pas toujours la même position; qu'elle n'est pas toujours située au milieu de l'espace compris entre l'épine iliaque antéro-supérieure et la symphyse; qu'elle offre même des différences dans les sexes; qu'elle est à 7 millimètres plus en dehors chez l'homme, et à 9 chez la femme. C'est probablement pour la première raison que M. Valette, contrairement à la plupart des auteurs, fait porter son fil au-dessous de l'épine iliaque antéro-inférieure.

Les mêmes objections que j'ai faites au procédé de M. Valette pour la ligature de l'iliaque me paraissent devoir lui être avantageusement reproduites pour la ligature de l'artère sous-clavière; en outre que pour ce vaisseau le tubercule indiqué par M. Chassaignac, les scalènes mêmes sont des guides infaillibles. M. Valette propose pour faire cette ligature en dehors des scalènes de tendre un fil des interlignes articulaires acromio-claviculaires et sterno-claviculaires, et le milieu de ce fil correspond au passage de l'artère.

Le procédé proposé par M. Valette pour la ligature de l'artère honteuse interne à sa sortie du bassin pourrait également, avec quelques légères modifications, être applicable à la ligature de l'ischiatique. Il me paraît par sa précision de beaucoup préférable aux procédés de Lizard, d'Harrisson et de M. Bouisson pour l'ischiatique.

Voici comment procède M. Valette :

C'est encore de lignes qu'il se sert; mais comme ici les points profonds de ralliement manquent, elles me paraissent avoir une grande utilité. On tend d'abord un premier fil qui va de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'articulation sacro-coxygienne; un second fil part de l'épine iliaque postéro-supérieure et vient tomber à la partie moyenne de la tubérosité de l'ischion; le point d'intersection de ces deux lignes correspondrait à la sortie de l'artère honteuse interne du bassin et le point par lequel elle repose sur l'épine ischiatique; alors le muscle grand fessier, incisé parallèlement à ces fibres, ainsi que l'aponévrose qui va du bord supérieur du ligament sciatique au muscle pyramidal, permet d'arriver facilement sur l'artère.

Mais est-il toujours facile de reconnaître les points d'où doivent partir les lignes? Je ne le pense pas. Afin de m'assurer si les points indiqués par M. Valette étaient exacts, j'ai découvert les parties avec le scalpel.

Voici maintenant ce que m'a montré le cadavre sur lequel j'ai opéré et qui appartenait à une femme : c'est que le point d'intersection ne correspondait pas précisément à l'artère honteuse; elle était située à plus d'un centimètre en dedans; il peut donc exister quelques différences ; mais les points indiqués par M. Valette ne sont pas moins de puissants auxiliaires.

Je regrette que la disette de cadavres ne m'ait pas permis de préciser davantage les différences qui peuvent exister.

Fracture de la clavicule. — Le troisième mémoire de M. Valette est relatif au traitement de la fracture de la clavicule au niveau de sa partie moyenne, et il s'attache principalement à combattre la diffor-

mité consécutive à la variété de cette fracture, qui est oblique de haut en bas et de dedans en dehors, celle par conséquent qui est le plus souvent compliquée de déplacements. Le nombre des appareils qui ont été proposés pour cette fracture est considérable; et, il faut le dire, malgré ce luxe de bandage il est rare qu'on puisse obtenir la juxtaposition. Il y a donc toujours une difformité qui résulte du déplacement des fragments et de la tumeur formée par le cal; cette difficulté de remédier à la difformité est telle que quelques chirurgiens seraient volontiers tentés de renoncer à toute espèce d'appareil, principalement chez l'homme. M. Valette a néanmoins cherché un appareil qui puisse remédier à ce déplacement et surtout qui soit supportable au malade. Nous allons voir s'il a été plus heureux que ses prédécesseurs et examiner les résultats qu'il a obtenus.

Avec la plupart des chirurgiens, M. Valette examine d'abord les indications qu'un appareil à fracture de clavicule doit remplir pour obtenir l'affrontement des deux fragments et les maintenir; elles sont au nombre de six:

1° Attirer en dehors le fragment externe;

2° Relever ce fragment;

3° Le porter en arrière:

4° Immobiliser le bras du côté malade.

M. Valette pense que la troisième indication, c'est-à-dire de porter le bras en arrière, est inutile; il considère même qu'une telle pratique peut avoir des inconvénients, parce que, dit-il, le mouvement détermine un écartement des deux fragments. Mais il ajoute une cinquième indication qu'il considère comme la plus importante et qui avait déjà été signalée par M. Gerdy, c'est-à-dire le déplacement du fragment interne en haut; c'est principalement cette indication que M. Valette cherche à remplir dans l'appareil qu'il propose; l'équilibre que Samuel Cooper avait admis que se faisaient le grand pectoral et le sterno-cléido-mastoïdien ne peut plus exister, dit M. Valette, dès qu'un bandage qui applique le bras contre le tronc a été posé; le muscle grand pectoral est dans l'inaction; le sterno-cléido-mastoïdien a alors toute liberté d'action pour entraîner le fragment interne. Cette action se trouve encore favorisée par l'obliquité de la fracture que j'ai indiquée.

Enfin, une sixième indication, étudiée avec beaucoup de soin dans le travail de M. Valette, c'est que l'appareil soit dans tous les cas supportable et ne comprime pas trop la poitrine.

Alors, examinant successivement l'action des appareils les plus im-

portants, en excluant toutefois ceux qui sont composés de cuir, de fer, de vis, etc., il fonde cette exclusion sur la difficulté de se les procurer en tout lieu; il conclut que le bandage de Desault ne satisfait qu'à deux indications : l'immobilisation du bras et la cinquième indication admise par M. Valette, à savoir : l'abaissement du fragment interne; elle se trouve remplie par la bande oblique; et si cet appareil a eu quelques bons résultats, M. Valette pense qu'on les doit à l'action de cette bande sur ce fragment interne. Par l'appareil de Dupuytren, le bras est bien immobilisé et le fragment externe élevé, mais le sterno-cléido-mastoïdien a toute liberté d'action sur le fragment interne; il ne remplit donc encore que deux indications : immobilité et élévation du fragment scapulaire. Le bandage de M. Seutin est la répétition de celui de Desault, plus l'amidon. Le bandage de Richter par son attelle satisfait aux deux indications du bandage de Desault; seulement il a l'avantage sur lui d'être moins compliqué et moins gênant.

M. Valette rejette également le bandage de Récamier, parce qu'il n'assure pas l'immobilité du bras et ne neutralise en rien l'action exercée par le muscle sterno-mastoïdien sur le fragment interne; il considère au contraire comme beaucoup plus complets que le bandage précédent ceux de M. Favre ou de M. Guillon, en ce sens qu'ils immobilisent le bras; mais ils n'ont pas encore d'action sur le fragment interne. L'espèce de cuirasse adoptée par M. Velpeau, pour M. Valette, est loin de satisfaire également aux indications reconnues nécessaires par les auteurs; elle n'en remplit que trois, à savoir : l'immobilisation du bras, l'abaissement du fragment sternal et l'élévation du fragment externe; mais l'extension n'existe pas avec cet appareil, qui augmente au contraire le chevauchement, comme M. Valette dit s'en être assuré par des expériences sur le cadavre; en outre, il est presque insupportable pour les malades.

Le bandage de M. Long paraît à M. Valette beaucoup plus satisfaisant; il remplit quatre des indications réclamées par les chirurgiens : le transport du fragment externe en dehors par son coussin axillaire; il est porté en haut par la bretelle et la gouttière du bandage; le fragment sternal est abaissé et le bras immobilisé. Malgré ces conditions favorables, M. Valette préfère encore le bandage de M. Delmas, qui remplit également toutes ces conditions et peut être porté sans trop grande gêne, et il termine sa revue critique des principaux bandages par la classification suivante. Il range les bandages en trois catégories :

1° Ceux qui agissent seulement sur le fragment externe, Dupuytren, Ch. Bell, Récamier, M. Favre;

2° Ceux qui n'agissent que sur le fragment interne et incomplétement sur l'externe, Desault, MM. Seutin, Mayor, Velpeau, Richter;

3° Ceux qui agissent sur les deux fragments, MM. Long, Delmas et Cruveilhier.

La première idée du bandage que M. Valette propose en remplacement de ceux qu'il a successivement passés en revue, et desquels je vous ai donné son appréciation, lui a été suggérée en 1844 par un soldat d'origine turque, qui avait vu employer ce bandage dans un des hôpitaux de Constantinople. Il consiste dans une épaisse compresse placée sous l'aisselle du côté fracturé; elle y est maintenue par une bande dont les deux chefs passent, l'un sur les parties antérieures, l'autre sur les parties postérieures de l'épaule, et viennent s'entre-croiser et se fixer à l'aide d'une épingle sur une pelote formée de chiffons et reposant sur le tiers interne de la clavicule, les deux chefs continuant ensuite leur trajet, l'un au-devant, l'autre derrière la poitrine, pour venir se nouer dans l'aisselle du côté sain. Tel était le bandage que ce soldat avait vu appliquer et se fit appliquer lui-même par un camarade. Le bras malade, comme on le voit, n'était nullement immobilisé. En 1845, M. Valette ayant eu à traiter à Philippeville un homme atteint de fracture de clavicule du côté gauche, et dont le bras droit avait été amputé, pensa que le bandage qui lui convenait le mieux afin de lui laisser la jouissance de son bras gauche, tout en maintenant autant que possible les fragments, était ce bandage turc qu'il avait déjà essayé un an avant: le résultat en fut assez heureux. Voici, en résumé, la description de l'appareil :

M. Valette dispose entre deux compresses de la longueur du bras une couche de charpie de trois centimètres d'épaisseur; les quatre bords de ces deux compresses étant cousus ensemble, M. Valette obtient un coussin qu'il plie en deux, pour ne plus lui laisser qu'une longueur égale à la moitié de l'espace compris entre le coude et le creux axillaire. Dans le pli du coussin il place une bande à deux globes; le plein d'une seconde bande, également à deux globes, étant appliqué sur la face externe de l'extrémité inférieure du bras du même côté, il entoure d'une circulaire cette extrémité. La fracture réduite, il place sur la face supérieure du fragment sternal une pelote de trois centimètres d'épaisseur. Reprenant alors les deux globes de la première bande, il les conduit sur la pelote, où il les entre-croise et fixe avec des épingles; de là il les dirige sur une compresse placée dans l'aisselle du côté sain, et les attache ensemble. Ce huit de chiffre maintient le fragment interne. Les globes de la seconde bande sont

déroulés, l'un devant, l'autre derrière la base du thorax, pour les entre-croiser sur le côté opposé et les ramener à leur point de départ, où ils sont alors noués ensemble. Cette bande doit fixer le bras au tronc et faire basculer le fragment externe sur son coussin axillaire. L'appareil est complété par une troisième bande qui a pour but de porter en haut le fragment externe, elle est également à deux globes; le plein étant appliqué sur la face radiale de la partie la plus supérieure de l'avant-bras, chacun des globes est conduit, l'un derrière, l'autre devant la poitrine, et fixé par un nœud sur une compresse recouvrant l'épaule saine.

Ce bandage, simple dans son application, a donné à M. Valette de bons résultats; il n'est point gênant et peut être resserré à volonté.

M. Valette passe ensuite à l'examen de la détermination du choix des appareils suivant la direction de la fracture, son siége, les rapports des fragments, les complications locales et générales. Je ne le suivrai pas dans cet examen, très bien fait, du reste, et d'un grand intérêt.

M. Valette termine son travail par les conclusions suivantes :

1° Ont commis une erreur tous les auteurs qui ont écrit que dans les fractures intra-coracoïdiennes le fragment interne reste à peu près immobile, maintenu qu'il est en haut par le muscle sterno-mastoïdien, en bas par les muscles grand pectoral et sous-clavier et par le ligament costo-claviculaire. La vérité est que, dans la grande majorité des cas, il faut compter sur le déplacement du fragment interne sous l'influence du cléido-mastoïdien.

2° C'est à tort que les praticiens s'accordent à dire que la difformité que présente si souvent le cal après la fracture en question est toujours le résultat du déplacement du fragment externe pendant la durée du traitement. Il faut reconnaître que cette difformité peut être aussi la conséquence du déplacement du fragment interne, et que cela arrive dans presque tous les cas où l'on a employé un bandage qui abandonne ce dernier à l'action du cléido-mastoïdien.

3° Le chirurgien anglais Samuel Cooper était dans l'erreur quand il écrivait qu'une compression exercée sur le fragment interne est contraire aux règles de l'art.

4° En regard du principe posé par les chirurgiens du dix-huitième siècle d'élever le fragment externe à la hauteur de l'interne, il est bon de donner le précepte d'abaisser le fragment sternal au niveau du fragment scapulaire.

5° Les praticiens qui, dans les fractures intra-coracoïdiennes, croient

pouvoir bannir le coussin axillaire de l'appareil qu'ils emploient ou qu'ils imaginent s'exposent presque toujours à voir chevaucher les fragments.

6° Mayor a posé un principe erroné lorsqu'il a écrit dans un *mémoire sur le traitement des fractures de la clavicule* que les indications à remplir pour ce genre de lésion se réduisent toutes à une seule : « la fixation du condyle interne de l'humérus sur un point donné du » thorax. » Cela n'est vrai que pour les fractures rétro-coracoïdiennes.

7° Dans les fractures intra-coracoïdiennes, le point donné du thorax sur lequel il convient d'immobiliser le condyle interne de l'humérus doit être placé sur la ligne que trace le bras quand il tombe naturellement le long de la poitrine pendant la station verticale. En portant le condyle en avant de cette ligne, comme le veut M. Velpeau, ou en arrière d'elle, comme le conseille M. Plessières, on produit un déplacement du fragment externe.

8° On doit retrancher des indications qu'entraîne le traitement des fractures de la clavicule le précepte de porter le fragment externe en arrière ; aussi l'emploi du huit postérieur des épaules est-il plus nuisible qu'utile.

9° Il ne faut pas adopter un seul et unique bandage pour tous les cas de fracture de clavicule ; il faut faire un choix parmi les bandages connus, en tenant compte de la direction de la fracture, de son siége, du rapport des fragments, des complications locales, et enfin des conditions physiologiques ou morbides que présente le blessé.

Le quatrième travail de M. Valette est relatif à deux observations intéressantes de résection de l'extrémité inférieure du péroné. Voici ce travail :

Note sur la valeur de la résection articulaire de la malléole externe dans les cas de carie de cette éminence osseuse. — Il n'existe probablement dans les fastes de la chirurgie que fort peu d'observations de résection articulaire de l'extrémité inférieure du péroné ; car j'ai parcouru, sans pouvoir trouver l'indication d'un seul cas de ce genre, les tables des matières d'un grand nombre de publications périodiques. J'ai seulement rencontré dans la *Gazette médicale de Paris* (année 1837, page 38) la relation d'un cas de résection *non articulaire* de la malléole externe. Cette opération, pratiquée par M. le professeur Velpeau dans le but d'emporter la partie malade *sans pénétrer dans l'article*, ne peut entrer dans la catégorie des résections articulaires que j'ai en vue ; aussi je ne la mentionne que pour mémoire et pour faire remarquer qu'en dépit d'une précaution qui avait pour ob-

jet d'épargner au malade les accidents qui suivent si fréquemment la lésion traumatique des synoviales, celui-ci succomba vingt-deux jours après la résection. Les deux cas suivants, que j'ai eu l'occasion d'observer à l'hôpital militaire de Metz, méritent, je pense, de fixer l'attention des praticiens, en ce qu'ils me semblent de nature à fournir des indications opératoires quand on hésite entre l'amputation de la jambe et la résection de la malléole externe frappée d'affection organique. Comme rien de précis n'est formulé sous ce rapport dans les auteurs classiques, on lira sans doute avec intérêt la relation de deux cas spéciaux qui peuvent fournir des principes de conduite en même temps qu'ils serviront à l'histoire des résections articulaires du membre abdominal.

Obs. I. — Le nommé Tróesch, âgé de vingt-sept ans, fusilier au 64e régiment d'infanterie de ligne, entra le 19 février 1852 dans le service des blessés de l'hôpital militaire de Metz pour une tumeur phlegmoneuse siégeant au niveau de la malléole externe gauche. Bien que d'une constitution chétive et d'un tempérament lymphatique prononcé, ce soldat avait toujours joui d'une bonne santé, lorsqu'à la suite d'une marche de douze étapes faite au commencement du mois de février 1852, il commença à éprouver un peu de gêne dans les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne gauche. A cette gêne, succéda bientôt une tuméfaction douloureuse, et Troesch se présenta à la visite de son chirurgien-major, qui l'envoya à l'hôpital. Dix jours après l'entrée du malade dans cet établissement, la tuméfaction avait pris les caractères d'une collection purulente dont le sommet correspondait à la partie antérieure de la malléole externe. Cet abcès, ouvert à l'aide d'une lancette, se transforma en une plaie fistuleuse au fond de laquelle le stylet permit de reconnaître les signes de la carie. Troesch subit, jusqu'au 10 mai 1852, diverses médications qui furent sans effet sur la marche de la maladie. A cette époque, M. le médecin-major Isnard, qui dirigeait le service des blessés, m'appela en consultation pour décider s'il y avait lieu de pratiquer l'amputation de la jambe ou seulement la résection de la malléole externe, dans le but de couper court à un mal qui semblait vouloir prendre des proportions alarmantes. A ce moment existaient deux trajets fistuleux aboutissant à la partie antérieure de la malléole externe ; tous les deux conduisaient sur des parties profondément cariées de cette éminence osseuse. L'articulation péronéo-astragalienne offrait un gonflement anormal, et la peau était mince et livide autour de chaque orifice fistuleux. L'état général était aussi bon que possible au moment de la consultation ;

mais il y avait eu pendant le mois précédent et à diverses reprises une diarrhée inquiétante. L'amputation sus-malléolaire fut tout d'abord élaguée, comme laissant à sa suite un moignon moins capable de résister à la fatigue, et comme nécessitant l'usage de moyens prothétiques trop dispendieux pour le malade. Restait donc à choisir entre la résection de la malléole et l'amputation de la jambe au lieu d'élection. Avant de prendre un parti, les consultants pesèrent avec soin la valeur des motifs donnés par les auteurs contre la pratique des résections articulaires, et trouvèrent, pour le cas particulier qu'ils avaient sous les yeux, une réfutation facile aux objections suivantes :

1° « La somme des douleurs occasionnées par une résection, a-t-on écrit, est infiniment supérieure à la somme des douleurs d'une amputation; aussi la première épuise-t-elle plus que la seconde, et dispose-t-elle davantage à des accidents nerveux. » L'emploi du chloroforme, très applicable à Troesch, dont les poumons étaient parfaitement sains, ôtait toute force à cette objection.

2° « La plaie qui résulte d'une résection a été plus irritée pendant l'opération que celle qui est produite par une amputation; aussi l'inflammation qui s'en empare est-elle beaucoup plus intense et bien plus susceptible de produire une réaction générale qui détermine quelquefois des accidents graves. » A ces considérations, il y avait lieu de répondre que la résection offrait ici, sur l'amputation, le double avantage d'une plaie moins vaste et d'une opération pratiquée dans un point plus éloigné du tronc.

3° « La plaie d'une résection ne se réunit presque jamais par première intention; aussi expose-t-elle plus longtemps le malade à l'infection purulente. » A cette observation, on pouvait répliquer que l'amputation dans la continuité expose à l'infection purulente en raison directe de l'étendue de la surface osseuse que la scie a mise à nu, et qu'il y avait tout bénéfice à choisir la résection du péroné pour ne produire que la plaie de l'os la moins large possible.

4° « On ne peut avoir d'avance une idée exacte des obstacles qu'on est exposé à rencontrer dans la manœuvre opératoire d'une résection. Il est très difficile d'éviter la lésion des nerfs et des artères, et de ménager les insertions tendineuses à l'intégrité desquelles sont liés les mouvements de la partie. » Cette objection s'applique beaucoup mieux aux résections pratiquées pour cause de lésion traumatique qui a réduit en fragments nombreux la partie à enlever, qu'à celles qui ont pour but de remédier à une lésion organique comme celle que nous offrait Troesch. En outre, la position sous-cutanée de l'extrémité infé-

rieure du péroné et le peu de volume des vaisseaux, des nerfs et des muscles à l'extrémité inférieure de la jambe, enlevaient toute inquiétude sur les suites de la lésion des nerfs ou des vaisseaux, et sur la facilité de respecter les insertions tendineuses.

Indépendamment du peu de valeur que nous semblaient avoir, dans le cas particulier du fusilier Troesch, les objections adressées à la résection en général, diverses raisons militaient aussi en faveur de cette opération. Sa réussite, en assurant la conservation du membre, donnait un résultat des plus précieux à un homme dépourvu de moyens d'existence. Le peu d'étendue de la surface par laquelle la malléole externe concourt à l'articulation du cou-de-pied devait faire pronostiquer favorablement de sa résection. On était ici dans la loi admise par les auteurs que les résections articulaires portant sur un seul os conviennent surtout aux articles dans la constitution desquels entrent deux os longs. Enfin, le moment pour pratiquer cette opération était des plus convenables, puisque, d'un côté, le malade présentait un état général satisfaisant, et que, d'autre part, l'affection osseuse était circonscrite dans des limites encore restreintes, tandis que les parties molles étaient assez peu altérées pour qu'une incision elliptique pût débarrasser la plaie produite par l'opération des trajets fistuleux et des portions de derme trop amincies pour fournir les matériaux d'une cicatrisation rapide. Ajoutons qu'après avoir consulté l'intérêt du malade et l'avoir trouvé d'accord avec le parti de la résection, il était tentant, au point de vue de l'intérêt de l'art, d'essayer ici de la chirurgie conservatrice; car, ainsi que l'a dit M. Pétrequin, « chaque empiétement que feront les résections sur le domaine des amputations doit être considéré comme un progrès de l'art. »

La résection fut donc décidée. Je n'assistai pas à l'opération, parce que le jour même de la consultation je partais pour le département de l'Aisne, où j'étais envoyé en tournée de révision; mais j'ai su que le manuel opératoire avait été identique à celui qui sera décrit dans l'observation II.

Lors de mon retour à Metz, le 15 juillet 1852, je trouvai le fusilier Troesch dans un état général satisfaisant; tandis que l'état local, sans être alarmant, laissait beaucoup à désirer.

Dès le lendemain de l'opération, qui avait été pratiquée le 12 mai, M. Isnard avait eu la précaution d'abolir tout mouvement dans l'articulation tibio-tarsienne en appliquant un vaste bandage dextriné qui, après avoir entièrement recouvert le pied, venait entourer l'extrémité inférieure de la jambe par de nombreux jets en huit de chiffre. Une

fenêtre pratiquée à ce bandage au niveau de la plaie faite par la résection permettait de suivre la marche des phénomènes locaux consécutifs à cette opération. A travers cette fenêtre, je constatai que la cicatrisation de la plaie n'était pas encore complète après deux mois de traitement, et qu'au niveau du bord externe du tendon d'Achille existaient deux trajets fistuleux fournissant une suppuration peu abondante, mais fétide et mal liée. Ni l'un, ni l'autre de ces trajets ne conduisait le stylet sur les os de la jambe. Deux semaines après, c'est-à-dire au commencement du mois d'août 1852, M. Isnard ayant reçu l'ordre de partir pour l'Afrique, je pris le service des blessés en attendant l'arrivée de son successeur, le médecin principal Scoutetten.

Mon premier soin fut d'enlever l'appareil dextriné, non pas dans le but de le supprimer définitivement, mais de le réappliquer d'une manière exacte, car il s'était relâché, et je regardais comme une indication majeure le maintien de l'immobilité parfaite de l'articulation tibio-tarsienne et du péroné, devenu vacillant par la perte de son point d'appui inférieur.

Le pied du malade, découvert pour la première fois depuis l'opération, s'offrit à nous avec une physionomie inattendue : la dernière phalange du gros orteil et les deux dernières phalanges des trois orteils suivants étaient fortement fléchies, de telle sorte qu'elles faisaient une saillie prononcée au-dessous du plan général de la face inférieure du pied. J'engageai le malade à redresser les orteils, mais il lui fut impossible d'exécuter ce mouvement. Ainsi il y avait paralysie des muscles extenseurs des phalangettes des quatre premiers orteils ; et la plaie résultant de l'opération eût-elle été parfaitement guérie, le pied n'aurait pu servir à la marche, ni même à la station debout, par le fait d'une flexion des orteils qui ne permettait le contact du sol que par le talon et par l'extrémité antérieure des phalanges unguéales. Je ne pouvais expliquer cet état pathologique qu'en admettant que l'opération avait divisé le nerf interosseux qui anime le muscle pédieux par ses branches terminales, et que l'extenseur propre et l'extenseur commun, privés du secours de ce dernier muscle, n'étaient plus suffisants pour résister à la tonicité des fléchisseurs grands et courts.

Je ne vis que deux partis à prendre pour remédier à cet accident : ou bien pratiquer immédiatement l'amputation de la jambe, ou bien attendre que les trajets fistuleux fussent en voie de guérison pour pratiquer alors la section du nerf tibial, derrière la malléole interne, au moment où il se bifurque en ses deux branches terminales. En produisant ainsi la paralysie des courts fléchisseurs, il y avait quelques

probabilités que j'obtiendrais un redressement des orteils suffisant pour permettre au pied de s'appliquer à plat sur le sol.

Comme rien ne pressait de recourir à l'amputation de la jambe, je pris le parti de la temporisation ; et au mois de septembre je remettais le malade entre les mains de M. Scoutetten sans qu'il se fût manifesté aucun changement notable dans l'état général, non plus que dans l'état local.

Depuis cette époque jusqu'au mois de novembre de la présente année, divers voyages qui m'ont été imposés par les exigences du service militaire ne m'ont pas permis de poursuivre avec exactitude l'observation du fusilier Troesch. Je puis dire seulement que l'état de la jambe malade n'a fait qu'empirer, et que le 10 novembre dernier M. Scoutetten s'est vu dans la nécessité d'en faire l'amputation.

Au moment de l'opération, le membre offre l'aspect suivant : à sa face antérieure existent deux trajets fistuleux, dont l'un se perd dans les chairs, tandis que l'autre conduit le stylet sur le tibia, qui a une consistance moindre que dans l'état normal. Au côté interne du membre, on voit un trajet fistuleux conduisant sur le tibia dénudé de sa membrane fibreuse. Au côté externe on remarque, à la place de la malléole enlevée, une saillie ayant exactement la configuration de cette extrémité osseuse ; de sorte qu'il est impossible, à la vue comme au toucher, de se douter qu'il y a eu ablation de l'extrémité inférieure du péroné. Sur cette saillie siégent deux ulcères. Plus en arrière, le long du bord externe du tendon d'Achille, se voient deux trajets fistuleux qui se perdent dans les parties molles. Ajoutons, pour terminer ce tableau, qu'il y a ankylose complète de l'articulation tibio-tarsienne, et que les orteils sont toujours dans la flexion forcée que j'ai signalée ci-dessus.

Après l'opération, l'autopsie du membre permet de constater les désordres suivants :

Tous les muscles sont lardacés et tendent à se confondre en une masse commune ; il est impossible de rechercher dans cette masse si réellement le nerf interosseux a été coupé pendant la résection, comme tend à le faire penser la flexion permanente des orteils. Les couches superficielles du péroné sont boursouflées et ramollies dans l'étendue de 8 centimètres au-dessus du point où la scie à chaînettes a divisé l'os. Au-dessous de ce point existe un tissu ostéo-fibreux de nouvelle formation qui continue le péroné jusqu'au côté externe de l'astragale avec lequel il s'articule, comme le faisait la malléole externe dont il est la représentation exacte. Entre l'extrémité supérieure de cette nou-

velle malléole et l'extrémité libre du péroné, on trouve une fausse articulation offrant deux surfaces cartilagineuses lubrifiées par un liquide visqueux et maintenues en rapport par deux gros trousseaux de fibres verticales. La face postérieure de l'extrémité inférieure de la nouvelle malléole est en rapport avec les tendons des deux péroniers latéraux, comme il arrive dans l'état normal ; mais ces tendons ont contracté des adhérences intimes avec cette éminence, de telle sorte que, si la résection avait réussi, ils n'auraient plus agi sur le pied. Le tibia est hypertrophié dans toute l'étendue de sa moitié inférieure, qui est recouverte d'un périoste épais et injecté, d'où l'on exprime une foule de gouttelettes de sang quand on le racle avec le dos du scalpel ; la pointe de cet instrument s'enfonce sans difficulté dans les couches superficielles de l'os. Entre la face externe du tibia et la malléole de nouvelle formation, le ligament interosseux de l'articulation péronéo-tibiale inférieure est remplacé par du tissu fibro-cartilagineux qui unit les deux parties d'une manière intime. Enfin, la surface articulaire de l'extrémité inférieure du tibia est solidement soudée à la face supérieure de l'astragale par une substance osseuse qui occupe toute l'étendue de la poulie.

Aujourd'hui, 17 décembre, le fusilier Troesch se trouve dans les meilleures conditions ; l'état général est excellent, le moignon est presque entièrement cicatrisé, et rien ne fait prévoir que de nouveaux accidents puissent venir entraver une guérison si prochaine.

Obs. II. — Le nommé Mutelet, âgé de vingt-cinq ans, infirmier militaire, entra au mois de mars 1852 dans le service des blessés de l'hôpital militaire de Metz. Il était atteint d'un gonflement douloureux de la malléole externe gauche, lequel s'était manifesté à la suite d'un choc violent sur cette éminence osseuse. Le malade, qui est robuste et d'un tempérament lymphatico-sanguin, avait, dix-huit mois avant, subi l'amputation du second orteil gauche pour carie de la première phalange. Cet antécédent fit penser qu'une récidive de cette maladie menaçait le péroné, et Mutelet fut traité en conséquence de cette opinion. En dépit de la médication la mieux dirigée, l'affection continua sa marche, et bien que la maladie n'eût pas réagi sur l'état général, et qu'il n'y eût pas encore de trajet fistuleux permettant d'explorer la malléole avec le stylet, M. Isnard, convaincu qu'il y avait carie de cette extrémité osseuse, et que plus tôt elle serait enlevée plus grandes seraient les chances de guérison, M. Isnard, disons-nous, se décida à pratiquer une opération semblable à celle qu'avait subie deux mois auparavant le fusilier Troesch. Ici les conditions étaient meilleures,

eu égard à la constitution beaucoup plus robuste de l'infirmier Mutelet, et à ce qu'on opérait à une époque où le mal n'avait pas encore eu le temps d'altérer les parties molles et de réagir sur les os voisins.

Le 16 juillet, la résection est pratiquée de la manière suivante : le membre étant couché sur le côté interne, la peau est incisée jusqu'à l'os, parallèlement au côté externe du péroné, dans l'étendue de 8 centimètres au-dessus de la pointe de la malléole. Une seconde incision transversale, partant de l'extrémité inférieure de la première, vient se terminer au niveau du tendon du péronier antérieur. Le lambeau triangulaire est disséqué, puis le périoste hypertrophié est détaché de la malléole en avant, en dehors et en arrière, et l'on peut reconnaître l'altération du tissu osseux. Une aiguille de Deschamps est alors introduite d'avant en arrière dans la partie supérieure de l'incision, et poussée dans l'espace interosseux, puis hors de la plaie, pour faire saillir le chas, dans lequel on engage un fil ciré. Ce fil, traînant à sa suite une bandelette de linge cératé, est attiré avec elle dans l'espace interosseux. Sur la bandelette qui préserve les chairs, on glisse, au moyen de l'aiguille de Deschamps, une scie à chaînettes, à l'aide de laquelle on opère immédiatement la section du péroné. Un levier introduit sous l'extrémité supérieure du fragment inférieur du péroné sert à écarter ce fragment du tibia pendant que le chirurgien dégage la malléole externe des chairs et des tendons voisins. Ce dégagement s'opère avec difficulté, et je crois qu'on abrégerait utilement ce temps de l'opération si l'on se servait d'un bistouri offrant près de sa pointe une courbure sur le plat, pour détacher du péroné les chairs qui occupent la moitié interne de sa circonférence. On désarticule ensuite la malléole, et l'on examine l'état du tibia et de l'astragale, qui sont jugés être tout à fait sains. La plaie est enfin réunie à l'aide de trois points de suture, et un bandage dextriné maintient l'immobilité du pied.

Les premiers jours se passent sans accident.

Deux semaines après l'opération, M. Isnard étant envoyé en Algérie, je prends le service des blessés. Mutelet s'offre alors à moi avec un pouls fébrile ; il se plaint de souffrir beaucoup dans la partie opérée et de ne pouvoir se livrer au sommeil sans que la jambe malade devienne le siége de soubresauts qui le réveillent instantanément. La peau est tuméfiée et rouge au siége du mal. La plaie produite par l'opération est en grande partie cicatrisée, mais une suppuration abondante s'écoule par une ouverture qui s'est faite spontanément près du bord externe du tendon d'Achille. Je prescris une application de sang-

sues et une potion laudanisée à 12 gouttes, qui font cesser les soubresauts et déterminent un sommeil paisible.

Pendant les jours suivants le pouls restant fébrile, j'insiste sur les évacuations sanguines locales.

Le 15 août, j'ouvre une collection purulente qui s'était formée au niveau du bord postérieur de la malléole interne.

Au mois de septembre, je cède le service au médecin principal, M. Scoutetten, et je perds dès lors de vue l'infirmier Mutelet. J'ai su seulement que M. Scoutetten avait appliqué à deux reprises différentes des boutons de feu autour de l'articulation tibio-tarsienne, sans parvenir à entraver le travail de désorganisation, qui se traduisait par un état fébricitant, une suppuration abondante et des douleurs plus ou moins vives. Sur ces entrefaites, les tubercules ayant envahi les poumons, on ne peut songer à l'amputation de la jambe, et Mutelet meurt vers la fin de janvier 1853.

N'étant pas à Metz au moment du décès, je n'ai pu assister à l'autopsie; mais la macération des os de la jambe et du tarse m'a permis de constater plus tard les désordres suivants :

La carie s'est reproduite sur l'extrémité inférieure du péroné dans l'étendue de 6 centimètres. La surface articulaire de l'extrémité inférieure du tibia et de la malléole interne est entièrement corrodée par la carie. Enfin, la poulie de l'astragale a complétement disparu, et la carie n'a laissé intacte que la face inférieure de cet os.

Réflexions. — Ces deux observations sont intéressantes à plus d'un titre. Dans la première, il y a lieu de remarquer le danger qu'aucun auteur ne signale de la division du nerf interosseux pendant l'opération, et des inconvénients de cette section au point de vue des suites. L'ankylose de l'articulation tibio-tarsienne est encore un des périls que fait courir la résection de la malléole externe. La formation d'une fausse articulation entre la nouvelle malléole et l'extrémité libre du péroné est une circonstance fâcheuse, puisqu'elle empêche de compter sur l'obstacle que pourrait opposer au renversement du pied en dehors cette nouvelle partie osseuse si elle formait avec le reste du péroné un tissu rigide, au lieu d'une colonne brisée. Mais cet inconvénient est en grande partie annihilé par l'adhérence qui existe entre les tendons des deux péroniers latéraux et la partie postérieure de la malléole de nouvelle formation. En effet, on sait que dans les fractures de l'extrémité inférieure du péroné l'action de ces deux muscles a pour effet de déterminer un renversement du pied en dehors. Cette déviation serait également à craindre après l'ablation de la malléole ex-

terne, si ces muscles ne perdaient toute faculté d'agir sur le pied, par suite des adhérences de leurs tendons avec la nouvelle malléole.

Ce qui frappe dans la deuxième observation, c'est le contraste de la mauvaise issue de la résection et de la bonté apparente des conditions générales et locales du malade au moment où il a été opéré. L'inflammation qui a succédé à la résection a évidemment activé le développement et la marche de la carie dans le tibia et dans l'astragale, d'où l'on peut conclure que l'opération a abrégé les jours de Mutelet.

On peut donc inférer de ces deux observations que la résection de la malléole externe pour cause de carie de cette éminence fait courir au malade, outre les périls communs à toutes les opérations, le triple danger d'une fluxion permanente des orteils, de l'ankylose de l'articulation tibio-tarsienne, du développement de la carie dans le tibia et dans les os du tarse. Il en faut conclure que l'amputation de la jambe pratiquée tout d'abord est probablement préférable à l'opération que préconise la chirurgie conservatrice.

Sans doute il est dur d'enlever la moitié du membre inférieur pour une affection localisée sur un point aussi restreint et aussi éloigné du tronc que l'est la malléole externe; mais ne vaut-il pas mieux prendre ce parti énergique, qui permettra au malade de marcher sans grande gêne avec une jambe de bois, que de lui laisser consécutivement à la résection un membre avec lequel la progression sera ou impossible ou très pénible ? De plus, l'amputation de la jambe, malgré les risques de mort qu'elle entraîne, n'est-elle pas préférable à une opération qui agit si près des limites du mal qu'il y a mille chances de voir celui-ci récidiver dans les parties voisines ?

Les deux observations ci-dessus relatées répondent à ces deux questions.

On a vu dans l'observation I[re] qu'il a fallu en venir à l'amputation de la jambe après avoir exposé le malade à tous les périls qu'entraîne à sa suite la résection.

Quant au sujet de l'observation II, il est permis de croire qu'on aurait pu le sauver par une amputation de la jambe pratiquée à l'époque où la résection a été faite, ou mieux un peu plus tard, car il est peu probable que la carie eût récidivé sur l'extrémité supérieure des os de la jambe, et une cicatrisation rapide, en permettant une prompte sortie de l'hôpital, n'aurait probablement pas permis le développement de la tuberculisation pulmonaire qui a causé la mort du malade.

Je termine donc en proposant de proscrire la résection de la malléole externe dans les cas de carie de cette extrémité osseuse et de se

résoudre à l'amputation de la jambe au lieu d'élection dès que les progrès de la maladie paraissent ne plus pouvoir être conjurés par les médications actuellement usitées. J'ajoute qu'il me semble rationnel d'admettre que cette règle s'applique aussi dans toute sa rigueur à la carie de la malléole interne.

Telles sont, messieurs, les deux observations que vous a communiquées M. Valette ; ce chirurgien n'a point eu occasion de trouver dans la science de faits relatifs à cette question ; le seul dont il ait eu connaissance est celui de M. Velpeau, publié dans la *Gazette médicale;* le malade est mort le vingt-deuxième jour après l'opération, et encore dans ce fait c'est bien pour une carie que la malléole a été réséquée, mais incomplétement (les couches superficielles seulement), car l'articulation n'a point été ouverte. Votre rapporteur a dû rechercher s'il existait plusieurs faits de résection de l'extrémité inférieure du péroné pour des caries de cet os ; j'ai dû mettre de côté tout ce qui était relatif aux résections suite de luxations compliquées de fracture, ainsi que les faits relatifs à la résection de l'extrémité inférieure des deux os de la jambe, ou bien la résection presque totale du péroné, moins son extrémité malléolaire, comme l'a pratiquée M. Seutin, le travail de M. Valette n'en faisant pas mention. Je n'ai pas tardé à avoir la certitude que cette opération avait été faite plusieurs fois, même avec succès ; mais malheureusement la plupart de ses observations ne sont point publiées, et je n'ai pu par conséquent les consulter. Deux de nos collègues auraient eu l'occasion l'un de pratiquer cette opération, c'est M. Lenoir ; l'autre, M. Broca, d'en observer un résultat. La malade de M. Broca a été opérée par Blandin en 1847.

Voici le résumé de l'observation que m'a communiquée M. Broca :

C'est une jeune fille de vingt ans, dont l'enfance avait été assez maladive ; elle portait au cou la cicatrice de plusieurs abcès ganglionaires. En 1846, la malléole externe du pied gauche devint douloureuse, se tuméfia à la suite d'un choc léger sur cette région ; la tuméfaction de la jambe fit des progrès successifs ; un trajet fistuleux donnant issue à du pus se manifesta ; la carie du péroné étant reconnue, Blandin fit la résection de la partie osseuse malade ; trois mois environ après, la guérison était parfaite.

La malade, revue un an après par M. Broca, marchait très bien ; il existait une ankylose tibio-tarsienne.

Theden, *Progrès de la chirurgie française*, cite l'observation d'un homme sur lequel, à l'aide du trépan, il a réséqué l'extrémité inférieure du péronier pour une carie de cet os à la suite d'un coup de

feu. Le malade, en voie de guérison, sortit de l'hôpital, et il mourut quelque temps après sans que Theden ait pu constater l'état des parties.

Mulder, en 1810, a réséqué 15 centimètres de l'extrémité inférieure d'un péroné affecté de carie.

En 1813, Champion fit une opération analogue sur un malade qui a pu souvent faire trois lieues à pied pour se soumettre à l'examen de M. Roux.

Dans les *Archives de médecine*, décembre 1853, p. 724, nous trouvons que Geist a fait pour une carie de la malléole externe la résection de l'extrémité inférieure du péroné. Le malade a guéri avec ankylose de l'articulation tibio-tarsienne.

Mais les recueils scientifiques ne contiennent qu'un très petit nombre de faits analogues, ce qui justifie comment M. Valette, sans croire avoir observé la première résection complète de la malléole externe, n'a pu néanmoins en trouver dans les ouvrages qu'il a pu consulter.

Les deux observations que vous a fait connaître M. Valette, quoique étant loin d'être uniques dans la science, puisque j'ai pu vous en signaler un assez bon nombre, n'en sont pas moins très intéressantes. Elles nous montrent, survenant à la suite des résections de l'extrémité inférieure du péroné, des faits incomplétement étudiés et d'autres qui ne me paraissent pas avoir encore été signalés. C'est ainsi que nous voyons la malléole externe, sur le premier malade de M. Valette, se reproduire, et même pour faciliter cette reproduction M. Isnard, en réséquant cette extrémité osseuse, avait eu soin de détacher de l'os le périoste, qui dans ce point est assez épais, et de rejeter ainsi en dehors de la plaie les tendons péroniers dans leur gaîne. On comprend jusqu'à un certain point qu'il pourrait alors arriver que les mouvements du pied soient conservés ; mais ils se trouvent malheureusement souvent fort compromis par suite de l'ankylose tibio-tarsienne. La reproduction, incomplète il est vrai, de la portion malléolaire enlevée a été également observée dans le fait de M. Geist. Blandin, dans un cas de résection de l'extrémité inférieure du cubitus, a vu également l'extrémité osseuse enlevée se reproduire. Mais le fait le plus important qui se rencontre dans ces deux observations et que j'ai vainement cherché dans les auteurs, c'est la flexion des doigts. M. Valette se l'explique par le nerf interosseux qui a pu être compromis dans l'opération. C'est donc un point important de cette résection contre lequel l'opérateur devra porter son attention, afin d'éviter si c'est possible cette lésion nerveuse.

Pour remédier à cette flexion permanente des doigts qui devait gêner considérablement la marche du malade, M. Valette s'était proposé, après la cicatrisation complète des plaies, de pratiquer la section du nerf tibial postérieur derrière la malléole, et d'annihiler ainsi l'action des muscles fléchisseurs; mais il me paraît qu'avec un peu d'attention le nerf interosseux peut être ménagé. M. Valette, considérant donc que la résection malléolaire externe peut être souvent accompagnée de flexion des orteils, d'ankylose et de lésions phlegmasiques articulaires qui compliquent souvent cette opération, croit devoir combattre dans ce cas la chirurgie conservatrice et préférer l'amputation à la résection. C'est un point du travail, messieurs, que votre rapporteur ne partage pas, mais qu'il laisse sans réponse; il l'entraînerait dans trop de détails : à lui seul il ferait le sujet d'un mémoire important.

M. Valette est un travailleur sérieux, il vous en a donné la preuve par les travaux qu'il vous a successivement adressés; il est lauréat du Val-de-Grâce. Sortant à peine des bancs de l'Ecole, il a concouru pour une chaire dans un des hôpitaux militaires d'instruction, et il l'a obtenue en 1846. Pendant quatre années il a professé à Metz l'anatomie pendant l'hiver, la physiologie pendant l'été.

Votre commission a donc l'honneur de vous proposer :

1° De déposer dans la bibliothèque de la Société le travail imprimé et relatif à la ligature de l'artère occipitale;

2° De renvoyer aux archives les travaux qui sont l'objet de la seconde et de la troisième communication de M. Valette, et seront publiés en extrait dans le rapport;

3° De publier dans nos bulletins les deux observations de résection de l'extrémité inférieure du péroné;

4° De nommer M. Valette membre correspondant de la Société de chirurgie.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 22 février 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Lionet (de Corbeil), membre correspondant, adresse une observation d'extirpation de goître. M. Houël est chargé de rendre compte de ce travail.

— M. Laborie a déposé sur le bureau, de la part de M. le docteur Plouviez (de Lille), plusieurs observations manuscrites sur divers cas de chirurgie, accompagnées des opuscules suivants :

Guérison d'un cas d'ozène ; affection cérébrale dont l'issue a été funeste quatre mois après.

L'ouverture des abcès par le bistouri est-elle préférable à celle faite au moyen de la pierre à cautère ?

Légères irritations gastralgiques, ou faiblesses digestives de l'estomac, et quelques mots sur le cystocèle vaginal.

Du calorique contre la sciatique.

M. Plouviez désire obtenir le titre de membre correspondant. (Commissaires : MM. Laborie, Cullerier et Bouvier.)

— M. le docteur Laforgue, chirurgien en chef de l'hôpital de la Grave, adresse une notice sur un cas de névrome du nerf cubital, extirpé avec succès.

— M. le docteur Bouvier fait hommage des mémoires suivants :

Sur les tractions perpendiculaires dans le traitement des courbures latérales du rachis.

Lettre sur la section du sterno-cléido mastoïdien dans le torticolis ancien.

Sur la réduction des luxations congéniales du fémur.

De la surdi-mutité.

De l'atrophie musculaire progressive.

Note sur un cas de contracture musculaire ancienne.

— La Société reçoit en outre seize monographies chirurgicales étrangères et une collection de cent trente thèses de la Faculté de Paris, sur diverses questions d'accouchements, offertes par deux de ses membres.

— M. Poullien présente une nouvelle ceinture hypogastrique. (M. Monod est chargé de faire un rapport.)

Suite de la discussion sur le chloroforme. — *Troisième proposition.* — M. Larrey fait observer que, la Société ayant adopté à une grande majorité les deux premières propositions, il serait préférable d'abandonner la troisième si elle ne devait être appuyée que par une faible majorité.

M. Forget reproduit les mêmes observations qu'il avait déjà faites dans la dernière séance sur l'insuffisance des procédés indiqués comme pouvant combattre les accidents déterminés par l'intoxication chloroformique. Il réclame l'addition de plusieurs autres traitements.

M. Maisonneuve insiste pour faire ajouter la flagellation aux procédés indiqués ; il a toujours eu à se louer de l'emploi de ce moyen.

M. Boinet pense que la discussion n'aurait pas rempli son but si on ne traçait, pour les praticiens, les indications à remplir en présence des accidents produits par l'inhalation du chloroforme.

M. Larrey pense qu'il serait convenable, si on devait supprimer la troisième proposition, de renvoyer par une note spéciale, pour l'histoire du traitement, au rapport lui-même.

La Société, consultée sur la troisième proposition, décide qu'elle sera supprimée. Voici, en résumé, les deux conclusions telles qu'elles ont été modifiées et adoptées :

1° L'inhalation du chloroforme peut déterminer des accidents graves et la mort, lors même que cet agent est pur et administré par des mains habiles; mais les cas avérés de ce genre sont rares et tout à fait exceptionnels, si on les compare aux observations innombrables qui attestent les bienfaits de l'anesthésie.

2° L'examen attentif des observations a démontré que, lorsque la mort survient, elle ne doit pas toujours être attribuée au chloroforme exclusivement, et qu'elle peut dépendre aussi d'autres causes diverses.

— Sur la proposition du président, la Société vote par acclamation des remercîments à M. Robert, rapporteur de la commission.

RAPPORT.

M. Debout commence la lecture d'un rapport sur un mémoire de M. Piachaud. La suite est renvoyée à la prochaine séance.

PRÉSENTATION DE PIÈCES D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

1° Tumeur polypeuse fibro-plastique développée dans les parties génitales d'une fille da treize mois. — M. Guersant présente une pièce anatomique trouvée à l'autopsie d'une petite fille de treize mois qui portait une tumeur à la vulve, et qu'il a fait venir à la Société de chirurgie il y a environ cinq ou six semaines. Cette enfant, née de parents bien portants, n'ayant eu aucune maladie antérieure, est prise de vomissements le 1er novembre 1853. C'est à cette occasion que les parents reconnaissent une tumeur à la vulve. Un médecin du pays étant appelé fait la ligature de cette tumeur le 6 novembre; elle avait le volume d'une aveline. La tumeur tombe quelques jours après. Elle repullule rapidement, et l'on fait une seconde ligature, puis on cautérise avec le nitrate acide de mercure. Nouvelle repullulation. On adresse l'enfant à l'hôpital, et après l'avoir présentée à la Société, l'enfant, qui était dans un état de langueur, qui ne mangeait pas, est

soumise à une troisième ligature par M. Guersant. La tumeur ne tombant pas au bout de quatre ou cinq jours, on en fait l'excision. Il ne survient aucune hémorrhagie, aucun symptôme grave, et pourtant l'enfant s'éteint le soir, sans convulsions et sans se plaindre.

A l'autopsie, on reconnaît dans le vagin une tumeur polypeuse principale, naissant de la surface de la muqueuse; on retrouve un très grand nombre de petits polypes naissant de la muqueuse, et l'on constate que le tissu sous-muqueux du vagin est épaissi, dégénéré, offrant l'aspect du tissu de la tumeur principale, de nature fibro-plastique.

2° **Fracture du crâne.** — M. Richet fait la communication suivante :

Messieurs, j'ai l'honneur de présenter à la Société une fracture du rocher survenue chez une femme de trente-six ans, dans les circonstances suivantes :

Cette femme tomba dans un escalier, et, relevée sans connaissance, fut apportée dans le service de l'Hôtel-Dieu dont je suis chargé en ce moment en remplacement de M. le professeur Roux. On trouva à la partie postérieure de la tête, du côté gauche, une large plaie pénétrant jusqu'aux os, sur lesquels il ne fut pas possible de constater de fracture. Un écoulement de sang considérable avait lieu par le conduit auditif externe du même côté, et le lendemain cet écoulement continua toute la journée. Le soir il devint séro-sanguinolent, et le deuxième jour de l'accident je constatai qu'au lieu de sang il ne suintait plus qu'un peu de liquide parfaitement transparent, qui remplissait la conque. Ce liquide enlevé ne se renouvela que très lentement, et le lendemain tout écoulement avait cessé. Cette petite quantité empêcha qu'il fût soumis à l'analyse chimique.

Après avoir présenté plusieurs autres phénomènes relatifs aux plaies de tête en général, et qui n'ont avec le point que je veux mettre en lumière que des rapports éloignés, la malade succomba.

A l'autopsie, en outre de désordres graves du côté de la pulpe cérébrale, nous constatâmes les particularités ci-dessous mentionnées, et qui me paraissent du plus grand intérêt pour la solution de cette question si souvent agitée parmi nous, à savoir : la source de l'écoulement séreux par le conduit auditif à la suite des fractures du rocher, particularité que chacun peut vérifier sur les pièces que je mets sous vos yeux.

1° La suture occipito-pariétale est écartée dans son tiers antérieur. De l'angle où est reçu le temporal part une fracture qui semble continuer cet écartement, longe le sinus latéral, traverse perpendiculaire-

ment l'apophyse pétrée du temporal à 20 millimètres en dehors du trou auditif interne, gagne obliquement en avant le trou ovale, puis le trou sphéno-épineux, et s'avance jusqu'à la fente sphénoïdale, où elle s'arrête.

2° Partout la dure-mère était intacte, et passait sous la solution de continuité des os sans être intéressée. Ce n'est qu'après l'avoir détachée qu'on a pu découvrir la fracture.

3° Il existe à peine quelques gouttelettes sanguines entre cette membrane et les os.

4° Enfin, les parois membraneuses du sinus latéral sont intactes dans le point qui correspond à la fracture qui intéresse sa gouttière osseuse.

Pour examiner les rapports de la fracture du rocher avec la caisse du tympan et le conduit auditif interne, j'ai pratiqué, en présence de notre collègue M. Verneuil, une coupe transversale du rocher dirigée dans le même sens que la fracture, mais en dedans d'elle, de manière à fendre la caisse selon sa direction oblique en avant et en dedans; et afin d'être certain de ne rien changer dans les rapports des parties fracturées, j'ai employé pour diviser le rocher une de ces scies d'horloger faites avec un ressort de montre. Toutes ces précautions minutieuses ayant été prises, nous constatâmes les faits suivants :

1° Un caillot volumineux remplissait exactement la caisse du tympan ; ce caillot se prolongeait en arrière et en bas par une fissure de deux millimètres au moins de largeur dans le golfe de la veine jugulaire, dont les parois osseuses et membraneuses se trouvaient ainsi déchirées, ce qui permettait une communication facile entre la caisse et cette cavité veineuse.

2° Après avoir débarrassé à l'aide d'un filet d'eau la caisse du coagulum qui s'y trouvait enchevêtré, nous constatâmes une large perforation de la membrane du tympan dans sa partie inférieure et postérieure, perforation solidement fermée par l'adhérence du caillot en ce point.

3° Les cavités labyrinthiques sont divisées et restent largement ouvertes, elles communiquent directement avec la caisse ; quant au nerf facial, il n'est point déchiré, mais devait être comprimé ou tiraillé, ce qui explique l'espèce de stupeur dont les muscles faciaux étaient frappés pendant la vie.

4° Enfin le conduit auditif interne est parfaitement intact, la fracture passe à cinq ou six millimètres en avant de son fond; en sorte que ni la dure-mère, ni par conséquent la cavité sous-arachnoïdienne

n'ont pu être intéressées. L'examen direct et l'insufflation prouvent d'ailleurs ce fait sans réplique.

En résumé, voici donc une fracture qui divise le rocher dans toute son épaisseur, suivant une ligne oblique en avant et en dedans, dirigée presque parallèlement à la membrane du tympan qu'elle déchire, qui ouvre la caisse et fait communiquer largement sa cavité avec celle du golfe de la veine jugulaire, et qui divise les cavités de l'oreille interne, mais qui en même temps respecte le conduit auditif interne et la cavité sus-arachnoïdienne ; il n'est donc pas possible d'admettre que dans ce cas le liquide séreux et incolore qui s'est écoulé en petite quantité pendant la vie puisse provenir, ainsi qu'on a cherché à l'établir d'une manière générale, du liquide sous-arachnoïdien.

En présence de ces particularités bien constatées, j'ai dû me demander quelle avait pu être la source de ce liquide incolore, et deux opinions m'ont paru pouvoir être soutenues : ou bien il n'est autre chose que la sérosité du sang séparée de ce liquide par un mécanisme particulier, ou bien il est dû à l'écoulement du liquide de Cotugno.

Dans un mémoire inséré parmi ceux de notre Société, M. Chassaignac a émis cette opinion que le sang, obligé de filtrer à travers les étroites fissures qui intéressent les parois osseuses et membraneuses des sinus qui entourent le rocher, ne laissait écouler que sa partie séreuse, et que c'était là la source la plus ordinaire des écoulements séreux à la suite des fractures de cet os. Il semblerait tout d'abord que la pièce que je présente à la Société vienne à l'appui de la manière de voir très ingénieuse de notre collègue ; cependant, si l'on veut bien remarquer que l'ouverture qui existe entre le golfe de la veine jugulaire et la caisse n'est point une fissure étroite, mais bien une déchirure de deux millimètres au moins de largeur, on pensera comme moi que cette explication, pour le cas présent au moins, n'est pas admissible.

Mais j'ai trouvé dans la caisse un épanchement sanguin assez considérable ; ne serait-il pas possible que la petite quantité de liquide incolore recueilli pendant la vie provînt de la séparation de ce sang en sérum et en caillot fibrineux ? On s'expliquerait de cette manière la succession des phénomènes observés pendant la vie, c'est-à-dire l'écoulement permanent sanguin d'abord, puis séro-sanguinolent, puis entièrement incolore, ainsi que la faible quantité de liquide écoulé et sa cessation dès le troisième jour. On ne pourrait pas d'ailleurs adresser à cette explication une objection capitale qu'on a oublié de faire à l'opinion de ceux qui admettent que c'est le sang qui fournit à

tous ces écoulements de liquide incolore dans les fractures du crâne, à savoir, que le sang, lorsqu'il reste soustrait au contact de l'atmosphère et qu'il continue à séjourner au sein de nos tissus, n'a aucune tendance à se séparer en sérum et en caillot, et que si parfois on observe ce phénomène, ce n'a jamais été que longtemps après qu'il était sorti des vaisseaux.

Ici la communication de l'air avec le sang qui s'écoulait dans la caisse le mettait dans des conditions identiques à celles qu'il présente lorsqu'il est recueilli dans un vase à sa sortie de la veine, et les mêmes phénomènes ont dû se présenter.

Quant à cette opinion qui voudrait voir dans le liquide écoulé celui qui remplit les cavités labyrinthiques, elle aurait bien aussi quelques bonnes raisons à faire valoir : d'abord le vestibule et les deux rampes du limaçon sont ouverts et communiquent largement avec la caisse ; nul obstacle n'a donc pu s'opposer à ce qu'il se porte à l'extérieur par la déchirure de la membrane du tympan; et, quant à l'objection que ce liquide est en trop petite quantité pour pouvoir fournir un écoulement appréciable, elle n'a pas une grande portée, par cette raison que les surfaces séreuses qui le sécrètent, une fois déchirées et irritées, doivent en fournir incessamment de nouvelles quantités.

Quelle que soit d'ailleurs l'explication qu'on adopte, ce fait m'a paru digne de toute votre attention, parce qu'il démontre de la manière la plus positive que l'écoulemeut de sérosité par le conduit auditif externe à la suite de fracture du rocher peut avoir une origine autre que le liquide sous-arachnoïdien ; mais je me hâte d'ajouter que dans ces cas il se réduira toujours à de minimes proportions, et que, si l'on constatait un écoulement considérable, on devrait supposer une autre source qu'une séparation du sérum du sang dans le tendon, s'effectuant sous l'influence du contact de l'atmosphère, ou la sortie de la périlymphe.

3° **Arthrite sèche de l'articulation fémoro-tibiale.** — M. Broca soumet à l'examen de la Société une articulation fémoro-tibiale sur laquelle existent au plus haut degré les lésions de l'arthrite sèche. Le tibia est en même temps luxé en dehors d'une manière incomplète.

Dans un prochain procès-verbal sera insérée la description de cette pièce anatomo-pathologique.

4° **Luxation du fémur.**— M. Broca présente au nom de M. Maisonneuve une luxation traumatique de l'articulation iléo-fémorale. La luxation dans la fosse iliaque externe s'est faite à travers une large déchirure de la capsule.

La réduction se produit avec une extrême facilité en portant le fémur dans la flexion et dans la rotation en dedans. Les efforts pour réduire la luxation lorsqu'on exerce une traction directe en bas sont paralysés par la situation de ce qui reste de la capsule.

5° **Ankylose du coude.** — M. Broca présente une autre pièce de la part de M. Maisonneuve. Il s'agit d'une ankylose du coude à la suite d'un traitement par l'extension. Il s'est développé un phlegmon autour de la jointure malade et des arthrites suppurantes de plusieurs articulations. Le malade a succombé.

6° **Arrachement du doigt avec le tendon extenseur.** — La pièce relative à cette communication de M. Chassaignac, ayant dû être préparée de nouveau pour être soumise à la Société, ne sera décrite que dans un bulletin ultérieur.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 1er mars 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADES.

1° **Tumeur située sur la région frontale. Diagnostic douteux.** — M. Verneuil présente une jeune fille qui porte depuis son enfance, sur la région frontale, une tumeur qui offre les caractères suivants :

Elle a le volume d'une moitié de noix; elle est arrondie. Si on la presse, elle s'affaisse et disparaît. Alors on peut constater qu'il n'existe sur l'os aucune altération appréciable. On sent seulement un petit rebord qui la limite circulairement; rebord résistant, analogue à celui que l'on rencontre autour des tumeurs sanguines des nouveau-nés. La peau n'est altérée, ni dans sa coloration, ni dans sa consistance; aucun développement vasculaire ne se remarque sur les parties voisines. Lorsque la malade baisse la tête, la tumeur reparaît volumineuse; mais, du reste, on ne remarque ni pulsations, ni bruit vasculaire. A l'époque des règles surtout, le volume devient plus considérable, et alors la malade éprouve quelques douleurs. Pendant le décubitus dorsal, la tumeur acquiert également tout son développement.

2° Tumeur osseuse et cartilagineuse développée sur la phalange du troisième orteil. — M. Denonvilliers présente un malade qu'il a déjà soumis à l'examen de la Société. Cet homme portait une tumeur dure, volumineuse, sur la phalange du troisième orteil du pied droit. Cette tumeur a été enlevée; elle était composée de tissus osseux et cartilagineux. Un dessin exact de cette pièce a été fait et sera communiqué dans une prochaine séance avec l'observation complète. Le malade, parfaitement guéri, doit quitter prochainement l'hôpital Saint-Louis.

Discussion sur la fracture du rocher. — A propos du procès-verbal, M. Chassaignac, revenant sur le fait de fracture du crâne communiqué dans la dernière séance par M. Richet, dit que tout en reconnaissant l'importance de cette observation pour contribuer à éclairer l'étiologie des écoulements séreux à la suite des fractures, il pense cependant qu'il n'a de signification que pour les cas d'écoulement très peu abondants. Ce n'est pas avec ce fait qu'on pourrait établir une théorie générale de la source du liquide séro-auditif signalé dans les cas de fracture du crâne. Mais il démontre, et sous ce point de vue il a une grande valeur, qu'il peut s'écouler par l'oreille un liquide séreux, limpide, qui n'est pas le liquide céphalo-rachidien. Du reste, M. Chassaignac pense qu'il n'y a pas une observation anatomo-pathologique bien incontestable qui démontre que dans les faits connus on ait bien eu réellement affaire au liquide céphalo-rachidien.

C'est parce que cette démonstration manque que je me suis cru en droit, ajoute M. Chassaignac, de chercher une autre explication du fait; et alors, considérant le nombre considérable de sinus veineux qui entourent le rocher, j'ai volontiers admis qu'une fracture ne pouvait guère se faire sans intéresser un de ces sinus, et par suite donner lieu à une transsudation de la sérosité du sang.

M. Giraldès. Sans entrer dans la discussion, je crois pouvoir citer un fait qui pourra aider à juger la valeur de l'opinion de notre collègue. J'ai vu à l'hôpital Saint-Georges une pièce préparée par M. Prescott Hewett; c'était une fracture du rocher qui avait donné lieu à un écoulement séreux par l'oreille. Eh bien, il n'existait aucune altération des sinus; et de plus, leur cavité était comblée par du sang coagulé.

M. Richet, dans le fait qui lui est propre, a aussi trouvé un caillot dans le sinus latéral. S'est-il développé *post mortem?* C'est l'impossibilité de résoudre cette question qui a empêché M. Richet de s'appesantir sur cette circonstance.

M. Deguise fils fait remarquer que M. Chassaignac aurait pu se faire une opinion sans avoir vu de pièces anatomiques démontrant que l'écoulement appartient bien au liquide céphalo-rachidien. Pour admettre cette hypothèse, on ne s'en est pas tenu en effet au simple raisonnement, on a analysé la matière de l'écoulement, et on a manifestement reconnu qu'il n'était pas constitué par le sérum du sang.

M. Chassaignac, tout en reconnaissant la valeur de l'objection, pense cependant que l'analyse chimique ne peut pas suffire pour une pareille démonstration.

M. Huguier ne comprend pas les objections de M. Chassaignac. Pour lui, des faits incontestables ont démontré que l'écoulement était bien formé par le liquide céphalo-rachidien; et bien plus, dans une observation de M. Robert, l'écoulement séreux s'étant fait par le nez, on a reconnu, à l'autopsie, une fracture de l'ethmoïde avec déchirure de la dure-mère.

Moi-même, ajoute M. Huguier, j'ai vu sur le cadavre des lésions qui ne pouvaient laisser aucun doute; de l'intérieur du crâne, nous pouvions faire passer de l'eau par l'oreille, et le conduit auditif externe n'avait aucune lésion. Aussi, sans prétendre que cela est toujours ainsi, je crois qu'on peut admettre que, dans la grande majorité des cas, c'est le liquide céphalo-rachidien qui s'écoule.

CORRESPONDANCE.

La Société reçoit trois nouveaux mémoires envoyés pour le prix proposé sur le traitement des hémorrhoïdes et des varices par la coagulation du sang par le procédé de M. Pravaz.

Le premier mémoire a pour devise : *J'ai réussi quelquefois; mais il faut s'entendre sur ces succès; c'est-à-dire j'ai réussi à oblitérer la veine.*

Le deuxième a pour devise : *La critique est aisée.*

Le troisième a pour devise : *Ita res accendunt lumina rebus.*

M. le Président annonce que le concours pour le prix proposé par M. Verrier est clos, et que tout mémoire adressé ultérieurement ne sera plus reçu.

On procède ensuite au scrutin pour nommer la commission chargée d'examiner les mémoires ; elle se compose de MM. Monod, Larrey, Lenoir, Verneuil et Giraldès.

M. Gariel adresse une note sur l'application du pessaire intra-utérin et du pessaire à réservoir d'air dans le traitement des déviations utérines. (M. Debout est chargé du rapport.)

RAPPORT.

M. Deaout continue et termine la lecture de son rapport sur le mémoire de M. Piachaud. La discussion est renvoyée à la prochaine séance.

Nous donnons un extrait étendu de ce rapport.

Des déviations utérines. Dissertation inaugurale, 1852, par le docteur Piachaud (de Genève).— *Trois observations de déviations utérines traitées avec succès par le redresseur intra-utérin, suivies de considérations pratiques*, par le même.

La discussion mémorable qui s'est produite en 1849 au sein de l'Académie de médecine sur les maladies de l'utérus a eu pour résultat principal de lever tous les doutes sur l'existence et la fréquence des déviations de cet organe. Sans doute ces lésions se trouvaient indiquées dans les ouvrages des auteurs, même les plus anciens; mais, à en croire quelques-uns des auteurs modernes, on aurait pu penser que ces déviations, en particulier quelques-unes d'entre elles, les inflexions, par exemple, étaient une rareté pathologique. Après les faits produits à la tribune de l'Académie par M. Jobert (de Lamballe), M. Huguier, M. le professeur Velpeau, il n'était plus possible de conserver une pareille opinion, et les déviations de la matrice ont été appelées à reprendre dans la pathologie utérine la place qu'elles n'auraient jamais dû perdre.

Un des résultats heureux encore de cette savante discussion a été de stimuler le zèle de notre jeunesse studieuse; aussi, depuis cette époque des thèses nombreuses ont eu pour objet les points encore obscurs de la question des déviations. Parmi ces diverses dissertations, une des mieux faites est sans contredit celle que vous avez renvoyée à notre examen. Vous n'en pouvez être étonnés, puisque vous connaissez son auteur pour avoir été un des internes les plus distingués de nos hôpitaux, lauréat de la Faculté et de l'Ecole pratique.

Je n'ai pas seulement à mettre en relief tous les mérites de la thèse de M. Piachaud, ma tâche m'impose surtout d'en juger les tendances, et même d'en signaler les lacunes. Puisque toute discussion pathologique doit avoir pour but de poser les indications du traitement des lésions qu'on examine, était-il possible de séparer l'étude des déviations et des inflexions de l'utérus de celle de l'abaissement et de l'engorgement de cet organe, ainsi que M. Piachaud l'a fait? Nous n'hésitons pas à répondre non, et le prouverons en discutant, dans un prochain rapport, les causes du prolapsus de l'utérus.

M. Piachaud semble avoir adopté l'opinion de M. le professeur Velpeau, que toujours les déviations de l'utérus existent par elles-mêmes; mais il se sépare de son maître lorsqu'il se prononce sur l'opportunité de l'intervention de l'art dans ces cas.

Les déviations idiopathiques sont les plus importantes à étudier; aussi M. Piachaud consacre-t-il une bonne partie de son travail à la discussion des causes générales et locales qui peuvent les produire. Un seul fait nouveau s'y trouve mentionné, c'est la fréquence de l'antéflexion chez les petites filles peu après la naissance; fréquence si grande, que l'auteur n'hésite point à regarder cette déviation comme l'état normal de l'organe à cet âge. Je ne m'arrêterai pas à la discussion de ce point, puisqu'un de nos collègues est chargé de vous rendre compte de la thèse de M. Boulard, qui s'est spécialement occupé de l'étude des déviations congénitales de l'utérus.

Je ne suivrai pas l'auteur dans l'examen des causes des déviations; je ferai remarquer en passant que la plupart de celles que M. Piachaud admet avec les auteurs, comme les mouvements violents, la station habituelle, la pression de l'abdomen par certains instruments, comme, par exemple, l'*éventaire* pour les marchandes des rues, puis l'usage du corset, la congestion de l'organe lors de la menstruation, etc., doivent avoir une influence au moins aussi marquée sur l'abaissement de l'utérus que sur la production de la déviation de son axe. Il n'y aurait d'exception à faire que pour les chutes sur le siége, et dans ces cas la rétroversion peut avoir lieu sans entraîner le déplacement de l'organe. Nous y reviendrons plus tard.

Pour les symptômes, il est incontestable que plusieurs d'entre eux sont caractéristiques des déviations. Ainsi, les envies fréquentes d'uriner pour l'antéversion, la constipation et la forme aplatie des fèces dans les cas de rétroversion, signalés par les auteurs les plus anciens. Mais ce que les modernes n'ont pas encore établi, c'est que les douleurs lombaires ou plutôt dans la région sacrée, puis le sentiment de courbature de la partie supérieure des cuisses, doivent être plutôt rapportés aux déviations utérines qu'à l'abaissement de l'utérus ou à l'engorgement du col de cet organe.

Aussi, après avoir exposé minutieusement les troubles nerveux généraux et locaux qui accompagnent les maladies de l'utérus, M. Piachaud termine ainsi son chapitre :

« Maintenant il se présente une question importante, c'est de savoir si par elle-même une déviation de l'utérus suffit pour amener tout le cortége de symptômes que nous avons passé en revue, ou bien s'il

n'est pas nécessaire qu'il y ait quelque augmentation de l'organe capable de rendre compte des accidents et des phénomènes observés. »

Après avoir cité ceux des auteurs modernes qui se rangent à cette dernière manière de voir, et rappelé un passage de la clinique de M. Velpeau, dans lequel le savant professeur dit : « que ces déviations » par elles-mêmes sont fort souvent tout à fait inoffensives, et qu'une » foule de femmes en sont atteintes sans s'en douter, » notre jeune confrère ajoute que l'étude attentive des faits dont il a été témoin ne lui permet pas de partager cette manière de voir.

« Je m'appuie sur ce fait, dit-il, que par l'exploration nous n'avons pas constaté d'augmentation dans le volume de la matrice, et je crois qu'avec une certaine habitude du toucher on peut être assuré de ce résultat. Je m'appuie aussi sur un fait thérapeutique, c'est le soulagement produit par l'application d'une ceinture hypogastrique, qui ne peut agir que mécaniquement, en soulevant la masse intestinale. Il est évident que s'il y avait un engorgement du tissu utérin, elle n'aurait pas grande action sur lui. Maintenant, quant à l'explication des phénomènes, je trouve que la déviation seule suffit pour en rendre compte; car dès que l'utérus est dévié, il y a des tiraillements sur les ligaments ronds, les plexus nerveux..., etc. »

Est-ce que ces tiraillements des annexes de l'utérus ne doivent pas exister, même d'une manière plus prononcée, dans les cas d'abaissement de l'organe? Est-ce que l'utérus, par la nature des fonctions dévolues aux organes qui l'entourent, n'est pas destiné à voir son axe varier à chaque instant, selon l'état de plénitude ou de vacuité de la vessie et du rectum? C'est donc cette séparation de l'étude des déplacements et des déviations de l'utérus qui contribue à jeter de l'obscurité sur le traitement de ces affections.

Je dois poser cependant quelques réserves à l'égard des flexions utérines comme cause d'accidents nerveux généraux, par le trouble qu'elles amènent dans la fonction menstruelle. L'obstacle matériel que le rétrécissement subi par l'orifice interne du col apporte à l'écoulement des règles, rend la menstruation orageuse, et rend compte de la production de ces phénomènes nerveux qui se manifestent chez les femmes atteintes de rétroflexions utérines.

Quant au diagnostic des déviations utérines, j'aurais à vous signaler les ressources précieuses que fournit le cathétérisme utérin, si notre collègue M. Huguier n'avait promis à la Société de lui communiquer ce que son expérience, déjà longue à cet égard, lui a appris. J'espère qu'il vous tiendra sa promesse. Je passerai donc sur ce point, pour

arriver de suite à la partie la plus importante de la discussion : le traitement des déviations utérines.

Il est peu de maladies qui exercent une plus fâcheuse influence sur la santé des femmes que les déplacements de l'utérus, et aussi le médecin se trouve-t-il très souvent appelé à remédier aux accidents qu'elles occasionnent. Lorsque par le toucher il est arrivé à constater une lésion de situation, que l'organe est serré ou infléchi, comme il a subi en même temps un mouvement d'abaissement, la première indication qui se présente à mes yeux est de le ramener dans sa position et de l'y maintenir. La preuve, c'est que tant que le doigt du chirurgien tient l'utérus soulevé, les troubles fonctionnels qui accompagnent les déplacements disparaissent. Une autre preuve encore, sont les bons effets qui, dans ces cas, suivent l'emploi des pessaires. Si une commission ne se trouvait chargée de discuter devant vous la valeur de ce moyen de contention de l'utérus, j'aurais profité de l'occasion qui m'est offerte de discuter pourquoi les pessaires n'ont pu jusqu'ici répondre aux indications posées par la nature des lésions auxquelles on doit remédier.

L'absence d'uu moyen efficace de la contention de l'utérus prolabé est, à nos yeux, la cause principale des recherches modernes tendant à nous fournir des moyens nouveaux de traitement ; l'un d'eux est la cointure hypogastrique inventée par un médecin américain, M. Hull ; l'autre le pessaire de M. Simpson.

Après avoir fait ressortir tous les bons services que rend la ceinture hypogastrique comme allégeant l'utérus du poids de la masse intestinale, M. Piachaud consacre la plus grande partie de son chapitre sur le traitement des déviations à l'exposition de la méthode formulée par M. Valleix.

Les modifications apportées par notre savant confrère à l'instrument de M. Simpson nous sont trop connues pour que j'aie besoin de les signaler : elles ont été des plus heureuses ; mais en est-il de même du changement de nom ? La dénomination de *pessaire*, de pessaire *redresseur*, ne lui convenait-elle pas mieux que celle de *redresseur intra-utérin ?* Cette thèse, je l'ai développée dans une note que j'ai lue à la Société de médecine en 1848 lors de mon retour d'un voyage en Angleterre. Les faits dont j'avais été témoin à Londres, le souvenir des tentatives de M. Velpeau à l'hôpital de la Pitié m'engagèrent à rapporter en France le pessaire de M. Simpson et à appeler l'attention de mes collègues sur les ressources que ce nouvel instrument offrait pour le traitement des déplacements de l'utérus compliqués d'inflexion

du corps de cet organe. De tous les réducteurs proposés jusqu'ici, le *pessaire* de M. Simpson me paraissait le plus puissant pour maintenir l'utérus dans sa situation normale. Ce fait ressort d'une manière si évidente de sa construction que je n'ai pas besoin d'y insister; restait à juger l'innocuité du séjour de la tige dans la cavité de l'utérus. Les tentatives de M. Velpeau, que je vous rappelais tout à l'heure, venaient me rassurer à cet égard; car, je ne crains pas de le dire ici, ce sont les insuccès qui ont suivi l'emploi des tiges intra-utérines plutôt que les accidents qu'elles ont provoqués qui les ont fait abandonner par l'habile professeur.

L'instrument de M. Simpson venait donc remplir, à mes yeux, les deux indications posées par la nature de l'affection; tout en maintenant l'utérus soulevé, il triomphait du changement de forme que le corps de l'organe avait subi. Cependant les quelques accidents de métro-péritonite observés par M. Velpeau à la suite de la présence prolongée de sondes introduites dans la cavité de l'utérus ne pouvaient pas, ajoutai-je, permettre au pessaire Simpson de devenir un moyen de traitement ordinaire des déviations. Ce que je vous ai dit déjà de l'importance plus grande de triompher plutôt du prolapsus que du renversement du corps de l'utérus doit vous porter à penser que j'en réservais l'emploi aux cas d'inflexion. Encore avais-je pris soin de limiter l'essai de ses premières applications aux inflexions compliquées de la disparition de la fonction menstruelle.

Un fait m'avait frappé dans les observations qui me furent communiquées à Londres, c'est que, sous l'influence de la présence de la tige d'ivoire qui termine l'instrument de M. Simpson, les règles, qui avaient disparu depuis des mois, revenaient immédiatement.

Un de nos collègues, M. Robert, qui assistait à cette lecture, vint me fournir l'occasion de vérifier ces assertions. Il avait dans son service une femme porteur d'une rétroflexion utérine accompagnée d'absence de menstruation. L'instrument lui fut appliqué le lendemain même avec un succès complet. Les règles ne tardèrent pas à reparaître, et cette femme fut délivrée des troubles fonctionnels que les lésions de forme et de situation de l'utérus avaient amenées. Je laisse à notre collègue le soin de vous donner de plus longs détails sur les circonstances diverses de ce fait; il en est une cependant que je dois vous signaler, c'est la difficulté extrême que M. Robert éprouva pour faire pénétrer la tige du pessaire dans la cavité de l'utérus. Ces difficultés furent telles que M. Robert m'engagea, si je voulais faire rester le

nouvel instrument dans la pratique, à modifier sa construction de manière à rendre son introduction facile.

J'allai trouver M. Charrière, et, après avoir examiné ensemble les divers modèles d'instruments du même genre, car rien n'est absolument nouveau, il fut convenu qu'il me ferait un pessaire Simpson dont la tige pourrait se baisser et se relever à volonté Sur ces entrefaites, je tombai malade et dus abandonner mes expérimentations. Le résultat de cet essai ne fut pas perdu, et, lorsque nous avons eu à résumer dans le *Bulletin de thérapeutique*, t. XXXVIII, p. 18 et 157, les résultats de la discussion à l'Académie de médecine sur les maladies de l'utérus, nous n'avons pas hésité à opposer la pratique de M. Simpson aux assertions des orateurs qui niaient l'efficacité de l'art dans les cas de déviations utérines.

L'année suivante, je fus agréablement surpris lorsque M. Valleix vint me prier de publier dans mon journal une note sur l'emploi du pessaire de M. Simpson dans les cas de déviation de l'utérus. Dans ce travail, notre savant confrère signalait la modification importante que j'avais réclamée de M. Charrière dans la construction de l'instrument. Rassuré désormais sur l'avenir de l'expérimentation du nouveau traitement des déviations utérines, j'ai laissé à M. Valleix le soin de mettre en lumière tout ce que son emploi devait fournir de ressources pour le traitement de ces lésions. Vous connaissez tous les savantes leçons qu'il a professées à l'hôpital de la Pitié à cet égard. Je n'ai pas à m'en occuper, je ferai remarquer cependant que, pour M. Valleix, l'instrument agit exclusivement comme redresseur intra-utérin et nullement comme pessaire; la preuve, c'est la substitution de nom qu'il donne à l'instrument de M. Simpson, modification que je ne crois pas juste.

Mais revenons au travail manuscrit de M. Piachaud; la question de la valeur thérapeutique des redresseurs intra-utérins étant à l'ordre du jour dans les sociétés médicales, notre confrère a cru devoir adresser à la Société trois observations de cas de déviations utérines traitées avec succès par cet instrument. Voici comment l'auteur résume lui-même ses observations : « Chez mes trois malades, l'état était à peu près le même; il consistait en une constipation plus ou moins opiniâtre, mais très marquée chez les deux premières, puisque les matières étaient aplaties, fait que j'ai rencontré dans plusieurs autres cas et qui montre bien à quel point peut être grande la compression du rectum entre le fond de la matrice et la concavité du sacrum; chez la troisième, la constipation était moins prononcée, parce que le rectum

s'était placé sur le côté de la ligne médiane de façon à échapper à cette compression. Toutes ont éprouvé des douleurs à la région sacrée et aux aines, *toutes se sont plaintes de pesanteur périnéale ; c'est peut-être le symptôme qui se rencontre le plus souvent dans ce genre d'affection ;* je ne l'ai, pour mon compte, jamais vu manquer. La période menstruelle est, en général, pénible dans ces cas de déviation ; notre première malade le montre d'une manière bien évidente. Des accidents nerveux généraux se sont développés chez la première et la troisième de nos malades ; chez la première, ils ont acquis une intensité considérable. Toutes éprouvaient de la difficulté à marcher, la troisième surtout, à tel point que depuis plus d'une année elle n'avait pu quitter sa chambre. Après le traitement, tous ces accidents se sont dissipés, et nos malades ont pu reprendre leur vie habituelle.

» Chez les trois malades, la déviation avait lieu en arrière, c'est-à-dire le corps de la matrice se portant dans le sacrum ; chez la première, c'était une *rétroversion ;* chez les deux autres des *rétroflexions.* Dans les trois cas, la déviation se réduisait aisément au moyen de la sonde, et le même moyen curatif a été mis en usage : ce moyen a été le pessaire intra-utérin modifié par M. Valleix.

» La durée de ce traitement offre des différences très grandes suivant les cas, et il est à peu près impossible de dire quel sera approximativement le temps pendant lequel l'instrument devra rester appliqué. Nos trois observations montrent d'une manière frappante combien cette durée peut varier. Ainsi, la première malade atteinte de rétroversion n'a été traitée que d'une époque menstruelle à l'autre, c'est-à-dire pendant trois semaines seulement, et encore des accidents hémorrhagiques nous ont-ils forcé d'enlever l'instrument pendant plusieurs jours. Néanmoins, malgré un temps aussi court, le résultat a été des plus satisfaisants ; le succès obtenu ne s'est pas démenti, et le fait date de plus d'une année maintenant. Je me hâte de dire, toutefois, que je le crois exceptionnel, et que dans l'immense majorité des cas le traitement exigera un temps plus long. Pour la seconde malade, le traitement a duré environ deux mois ; pendant le second mois surtout, l'appareil a été très bien supporté : la guérison a été complète et assurée par une cure d'eau froide à l'établissement de Divonne. Chez la troisième malade, la durée du traitement a été bien plus longue, car elle a été de cinq mois ; mais si l'application de l'appareil a duré aussi longtemps, je dois faire remarquer que dès la fin du troisième mois la matrice conservait sa position normale, et que je n'ai continué à employer le pessaire que parce qu'il était très bien supporté et afin de

maintenir la position de l'utérus d'une manière encore plus solide.

» Il est bien évident que la tige intra-utérine forme la base du traitement des déviations, ou, pour mieux dire, leur traitement tout entier..... »

Je n'ai pas à revenir sur ce que j'ai dit déjà sur le mode d'action de l'instrument de M. Simpson. Cet instrument agit principalement comme pessaire, c'est-à-dire en maintenant l'utérus soulevé. Ce n'est pas que je conteste à la tige qui le termine sa part d'intervention. La tige intra-utérine, par sa présence dans la cavité de l'organe, agit de deux manières dans les cas de flexions accompagnées de dysménorrhées. En restituant à l'utérus son axe normal, elle détruit l'obstacle mécanique qui s'oppose à l'écoulement des règles. (On peut se demander cependant si dans ces cas le simple cathétérisme ne suffirait pas pour triompher de cet obstacle.) — Les pertes qu'elles provoquent souvent n'ont-elles pas aussi pour résultat, en décongestionnant l'organe, d'alléger son poids et de permettre alors aux ligaments suspenseurs affaiblis de maintenir l'utérus dans sa situation normale? Ce sont des questions délicates que l'observation ultérieure permettra seule de résoudre.

Un point nous reste à traiter avant d'aborder la question de la valeur du redresseur intra-utérin, c'est l'innocuité de son emploi. Nous avons dit qu'en thérapeutique la parole est aux faits ; mais l'expérimentation n'est permise qu'autant que la nouvelle méthode ne doit pas faire courir aux malades des dangers plus grands que ceux auxquels ils étaient exposés par les moyens de traitement habituellement employés. Examinons donc les faits qui se sont produits contre l'emploi du redressement de l'utérus ; et voyons si les accidents, dans ces cas, ne pouvaient être évités et s'ils sont de nature à faire rejeter le nouvel instrument de la pratique.

Un premier fait a été signalé par notre collègue M. Broca ; c'est un cas de mort à la suite de trois tentatives de redressement d'un utérus affecté d'antéversion, à l'aide de la sonde maintenue en place cinq minutes chaque fois. Si l'on ne produisait à la charge de la nouvelle méthode que des faits semblables, on n'aurait pas à s'y arrêter, car on a vu des péritonites mortelles se produire à la suite de simples injections vaginales, et il n'est venu à l'idée d'aucun praticien de proscrire ces moyens de traitement des maladies de l'utérus.

Il n'en est pas de même des cas observés par MM. Nélaton et Aran, auxquels notre collègue fait allusion. La gravité du débat qui va s'engager m'a fait m'enquérir des circonstances de ces morts qui incom-

bent réellement à la méthode, et je dois à l'obligeance de ces confrères de pouvoir vous rapporter ces observations.

La malade de M. Nélaton était une dame d'environ vingt-huit ans, affectée de rétroversion de l'utérus ; bien des moyens avaient été inutilement employés. Séduit par les succès obtenus par l'emploi du redresseur intra-utérin, M. Nélaton voulut en faire l'essai chez cette malade. L'introduction de l'instrument fut des plus faciles ; sa tige, ainsi que M. Valleix le recommande, était plus courte de plus de 2 centimètres que la longueur de la cavité utérine. Cette application eut lieu à trois heures de l'après-midi. Dans la soirée, M. Nélaton voit cette dame ; elle avait gardé le repos au lit et se trouvait bien. Le lendemain, à onze heures, il trouve sa malade levée ; elle était dans le ravissement, disant qu'elle ne s'était jamais sentie aussi bien soutenue et autant à son aise. Elle était allée et venue toute la matinée dans son appartement.

M. Nélaton avait à peine quitté cette dame depuis une heure, qu'il est rappelé en toute hâte. Des accidents formidables venaient de se produire. A son arrivée, notre collègue constate tous les symptômes d'une péritonite suraiguë, semblable à celle qui survient à la suite des perforations intestinales. Malgré un traitement énergique, la malade succomba six semaines après aux suites d'une péritonite chronique. L'autopsie ne fut pas pratiquée.

Quant au fait de la pratique de M. Valleix que M. Cruveilhier n'a pas craint de produire devant l'Académie de médecine, j'attendrai pour le discuter que notre confrère nous ait éclairé sur les diverses phases du traitement. Vous me permettrez de ne pas suivre l'honorable professeur dans la voie qu'il vient d'ouvrir ; la science a ses exigences légitimes, nous sommes des premiers à le proclamer, mais elle ne va pas jusqu'à accuser la pratique d'un médecin sur les assertions d'un confrère, alors qu'on peut se renseigner près de l'auteur des circonstances du traitement.

Il me reste à vous rendre compte du cas de mort survenu à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Aran. Voici le fait :

La femme Mondet, domestique, âgée de vingt-sept ans, entre le 6 décembre 1852, salle Saint-Rosaire, nº 23. Elle est affectée d'un déplacement en arrière du corps de l'utérus, survenu très probablement à la suite d'une chute sur le siége. Depuis cette époque, elle éprouva des tiraillements et des élancements dans le bas-ventre, qui allaient toujours en augmentant. Traitée sans succès par divers moyens, on croit reconnaître une *antéflexion* avec direction toute par-

ticulière du col de l'utérus en avant, par suite d'une disposition congénitale. La sonde utérine fut introduite plusieurs fois sans accident ; elle pénétrait librement et semblait suivre sa direction normale. Le 8 décembre, le redresseur intra-utérin est appliqué pour la première fois. Une seconde application a lieu le 10, la malade n'ayant pu le garder que 24 heures ; cette fois sa présence est tolérée huit jours ; mais il était déplacé au moment où on le retira. Nouvelle et dernière application le 29 ; une douleur assez vive se manifeste. Néanmoins, comme le ventre est peu douloureux à la pression, la malade garde l'instrument jusqu'au 3 janvier. Ce jour-là, vers les trois heures de l'après-midi, des symptômes très tranchés de métro-péritonite forcent l'interne à retirer le redresseur. Malgré un traitement énergique, les symptômes augmentent, et la femme succombe le 6 janvier, dans la soirée.

L'autopsie montre, contre toute attente, les pièces étant en place, le corps de l'utérus en *rétroflexion*, tandis que le col est dirigé en avant et en haut. On constate les caractères anatomiques de la péritonite : du pus remplit la cavité de l'utérus et pénètre dans les trompes, qui en sont pleines ; pas d'inflammation du tissu utérin, et surtout pas de suppuration. La tige intra-utérine dépassait de 3 à 4 centimètres l'orifice utérin proprement dit, et au niveau de son extrémité on le voyait s'engager dans une ulcération oblique, qui s'accompagnait du décollement de la membrane interne, mais sans perforation.

Cette observation est fort intéressante, en ce qu'elle nous présente un exemple de déviation en arrière de l'utérus sans abaissement. C'est une sorte de luxation de l'organe, et M. Aran croit que ce genre de déplacement en arrière, dans lequel le col étant dirigé en avant et en haut, le corps présente sur son axe une mobilité semblable à celle des bras d'une balance folle, n'a pas encore été décrit. Cette mobilité de l'utérus explique comment le cathétérisme utérin peut induire en erreur, dans ces cas, en faisant croire à une direction qui n'existe pas. Erreur facilitée d'ailleurs par l'angle que présente la partie antérieure du col, et qui fait croire à une antéflexion. Comme notre confrère se propose de faire un travail spécial sur ce genre particulier de déplacement, nous ne nous y arrêterons pas.

L'appareil, dans le cas de M. Aran, a été introduit conformément aux règles tracées ; mais quelque longueur qu'on eût donnée à la tige, on n'eût pas évité le résultat funeste qui a suivi cette tentative, la position horizontale de l'utérus ayant pour résultat de faire peser la paroi

antérieure du corps de cet organe sur l'extrémité de la tige et de produire, par conséquent, son ulcération.

Ces faits malheureux, en quelque petit nombre qu'ils soient relativement à ceux dans lesquels le succès a couronné l'emploi du redresseur utérin, no permettent pas, à nos yeux, d'accepter la nouvelle méthode comme traitement ordinaire des déviations utérines, ainsi que nous en avions conçu l'espérance il y a quelques années.

Il nous resterait maintenant à discuter les modifications importantes apportées par notre savant confrère M. Valleix au traitement des déviations : c'est l'emploi des pessaires en caoutchouc vulcanisé, combiné avec le redressement par la sonde utérine. Cette discussion viendra plus utilement, je pense, dans le rapport qui vous sera prochainement présenté sur la valeur de ces pessaires.

Je terminerai donc en vous proposant :

1° D'écrire uno lettre de remercîments à M. le docteur Piachaud ;

2° De déposer honorablement son mémoire dans vos archives ;

3° De tenir bonne note de ses travaux pour le jour où ce laborieux et distingué confrère vous adressera un nouveau travail afin d'obtenir le titre de membre correspondant.

— M. Chassaignac lit un rapport sur un travail de M. Blot, relatif à l'arthrite suppurée. (Commissaires : MM. Monod, Broca, Chassaignac.)

Nous transcrivons les conclusions de la commission.

M. Blot, ancien interne lauréat des hôpitaux, possède encore comme titres de candidature des travaux qui témoignent de son exactitude comme observateur et de la rectitude de son jugement.

Parmi ces travaux, nous citerons :

1° Une démonstration, avec pièces à l'appui, de la véritable disposition anatomique de la caduque, alors que cette disposition n'était point encore généralement admise (1847);

2° Une thèse ayant pour titre : *De l'albuminurie des femmes enceintes; ses rapports avec l'éclampsie; son influence sur l'hémorrhagie utérine après l'accouchement ;*

3° Une présentation d'un très bel exemple d'ankylose complète de l'articulation coxo-fémorale ;

4° Une note manuscrite sur une espèce remarquable et non décrite en France d'étranglement interne.

La commission a donc l'honneur de vous proposer l'insertion du mémoire de M. Blot dans les *Bulletins*, le renvoi aux archives de l'observation d'étranglement interne, l'inscription de ce candidat sur la liste de présentation pour la prochaine place vacante.

M. Bouvier demande si les arthrites observées par M. Blot étaient aiguës ; et sur la réponse affirmative de M. Chassaignac, il demande que le rapport en fasse mention.

M. Larrey aurait voulu que le rapport fût plus étendu sur l'historique des malades de M. Blot. Il s'agit, en effet, d'une question intéressante, et il regrette de n'avoir pas connaissance par le rapport du traitement suivi.

M. Verneuil, lorsque M. Blot a donné lecture de son travail, avait été frappé de l'insuffisance de quelques détails; et ainsi il lui a paru que deux des faits cités pourraient bien appartenir à des cas d'abcès péri-articulaire.

M. Richet demande quelques détails sur la marche de la guérison. Les mouvements des membres malades se sont-ils promptement rétablis ?

M. Chassaignac a donné peu d'étendue à son rapport, pressé qu'il était de faire connaître les conclusions favorables à la candidature de M. Blot. Quant à la vérité des observations, il la maintient entière; il s'agissait incontestablement d'abcès intra-articulaires.

En réponse à la demande de M. Richet, je dirai que les mouvements se sont rétablis après deux mois.

J'ai rapidement glissé sur les détails, parce qu'ils se retrouveront si le travail est inséré dans le *Bulletin*. J'ai surtout signalé le point important du mémoire, c'est que la suppuration des jointures ne détermine pas nécessairement leur ankylose.

M. Huguier. La question actuelle est si importante, que les membres qui pourront l'éclairer par des faits devront s'empresser de les communiquer à la Société. Ainsi, pour mon compte, je puis signaler le fait suivant : J'ai donné des soins à une femme qui portait une périostose du fémur. Cette affection s'étendit jusqu'au genou ; il se fit un épanchement articulaire accompagné de douleurs si vives que deux fois je fus forcé d'ouvrir l'article. Malgré la gravité des lésions, il y a eu guérison, et guérison sans ankylose. Quatre mois après, la malade marchait.

M, Richet demande si M. Huguier a pu constater que la synoviale avait été détruite, et s'il s'en était reproduit une nouvelle.

M. Huguier répond qu'il ne lui est pas possible de résoudre cette question, qui du reste ne l'a nullement préoccupé.

M. Morel-Lavallée considère comme très importante la question soulevée par M. Richet. Un fait qui lui est propre indique les modifications que peut subir une articulation que l'on pourrait croire à jamais

détruite. Un jeune enfant, qu'il a vu conjointement avec M. Velpeau, offrait une coxalgie suppurée des plus graves ; la guérison eut lieu, dit M. Morel, et le fémur offrait une telle immobilité que je dus le considérer comme ankylosé. Plusieurs mois après, cette immobilité disparaissait et le malade marchait sans boiter.

M. Richet a vu des cas semblables à celui de M. Morel, et il lui paraît que dans ces cas la cavité synoviale détruite se reconstitue.

M. Giraldès, à propos des conclusions de la commission, pense qu'il ne faut pas signaler comme un des titres de M. Blot la description de la caduque ; depuis longtemps cette description est donnée dans les cours publics du collége de France.

En résumé, les conclusions de la commission sont adoptées.

— M. le président annonce qu'une proposition signée de quatre membres a été déposée sur le bureau.

Cette proposition, relative à une modification à apporter au règlement, sera discutée dans la prochaine séance.

PRÉSENTATION DE PIÈCE ET D'INSTRUMENT.

Corps étranger de l'articulation. — M. Desormeaux présente un corps étranger qu'il a extrait du genou par le procédé de M. Goyrand. Ce corps est volumineux comme une grosse amande ; il est constitué par une substance osseuse avec une couche corticale cartilagineuse.

M. Chassaignac a enlevé des corps étrangers semblables, et il signale le peu de douleur qu'ils déterminent lorsqu'ils sont volumineux. Cette observation a été déjà faite par M. Morel-Lavallée dans son excellente thèse.

M. Morel rappelle que cette remarque appartient à Brodie. Cela tient à ce que les corps peu volumineux ont de la tendance à s'engager entre les surfaces articulaires, et alors ils deviennent la source de très violentes douleurs.

M. Morel signale en outre le mode d'ossification, qui n'est pas ordinaire sur la pièce présentée par M. Desormeaux.

Nouvel urétrotome. — M. Broca présente de la part de M. Hammer un instrument pour débrider l'urètre. C'est, en résumé, avec des modifications avantageuses, l'instrument présenté par M. Maisonneuve.

Ainsi, la tige qui sert à cacher l'instrument sécateur laisse glisser dans sa cavité la lame, qui peut ainsi être remise en place sans dépla-

cer la tige principale. On peut pratiquer sans retirer l'instrument plusieurs débridements.

Une tige mousse peut se substituer à la lame pour mesurer ensuite l'étendue du débridement.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 8 mars 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

A propos du procès-verbal, M. Verneuil revient sur l'histoire de la malade qu'il avait présentée dans la dernière séance. Il désirerait connaître l'opinion de ses collègues sur la nature de la tumeur frontale et sur le traitement à suivre.

Deux hypothèses lui paraissent pouvoir être discutées dans cette circonstance : ou la tumeur est formée par le liquide céphalo-rachidien qui se ferait jour à travers une perforation des os, ou elle est le résultat d'une communication anormale établie entre les deux circulations interne et externe du crâne.

C'est surtout à cette dernière interprétation qu'il donnerait la préférence. Il existe, en effet, dans les *Annales de la Société de biologie* une observation communiquée par M. Léon Dufour, chirurgien militaire, qui offre les plus grandes analogies avec le fait actuellement en discussion.

Un soldat présentait sur la région frontale une tumeur, qui, déjà de date ancienne, se serait, au dire du malade, développée à la suite d'un violent coup de crosse de fusil appliqué sur la région malade. Comme chez la jeune fille présentée à la Société, la tumeur était réductible sous la pression, et elle reparaissait lorsque le malade était couché ou s'il baissait la tête, sans que les efforts ni la toux en accélérassent la reproduction. On ne sentait, par le toucher le plus attentif, aucune communication appréciable avec l'intérieur du crâne par une perforation des os.

A l'autopsie, on put constater la présence d'une poche située entre le périoste et l'os, poche qui communiquait par un nombre considérable de pertuis avec des veines intra-crâniennes qui se rendaient dans les sinus veineux.

La peau n'était pas altérée ; elle n'était qu'amincie.

Si, comme je le pense, ajoute M. Verneuil, la tumeur de ma jeune malade peut être considérée comme semblable à celle observée par M. Dufour, tout le traitement doit être repoussé.

M. Morel-Lavallée a examiné avec grand soin l'intéressante malade de M. Verneuil ; il a reconnu tous les symptômes indiqués ; il a été frappé de la saillie du bourrelet osseux qui limite la tumeur.

Quant au diagnostic, en raison de la non-influence des efforts sur la reproduction de la tumeur lorsqu'elle a été réduite, il est disposé à repousser l'idée d'une communication avec l'intérieur du crâne. Il pense qu'il s'agit d'un kyste vasculaire ; aussi admet-il comme très indiquée la compression qui, pratiquée méthodiquement à l'aide d'un bandage à double pelote, s'appliquerait dans cette région avec la plus grande facilité.

M. Verneuil ne partage pas l'opinion de M. Morel sur la nature de l'affection ; car autour de la tumeur il n'existe aucun développement vasculaire, et après la réduction, la reproduction ne se fait que très lentement.

Quant au traitement par la compression, il a été essayé, mais il est très douloureux, et devient insupportable si la malade éprouve une émotion vive.

M. Chassaignac a cité dans sa thèse une observation de tumeur vasculaire du crâne dans laquelle existaient des communications entre les vaisseaux intra et extra-crâniens. Ce fait avait été signalé par Bérard.

M. Verneuil fait remarquer que dans le fait de Bérard la communication avait lieu au niveau d'une suture.

M. Larrey a parfaitement connaissance de l'observation de M. Dufour, très exactement rapportée par M. Verneuil. Il est disposé à admettre une analogie entre ces deux faits.

M. Chassaignac pense qu'on est mal fondé à arguer de la non-communication de la tumeur avec l'intérieur du crâne parce qu'elle ne s'accroît pas sous l'influence des efforts. Quelquefois l'étroitesse des communications est telle, que la transmission ne peut se faire qu'avec une extrême lenteur. Dans un cas d'hydro-encéphalocèle, M. Chassaignac a eu la confirmation de cette appréciation.

M. Morel-Lavallée reconnaît comme digne d'intérêt la remarque faite par M. Chassaignac, mais au point de vue général. Quant à l'application au fait particulier dont il s'agit, elle ne peut être juste ; car le développement de la tumeur se fait assez rapidement.

L'absence de coloration de la peau ne saurait, du reste, faire rejeter l'idée d'une tumeur vasculaire; car on sait que des tumenrs érectiles profondes n'altèrent en rien la coloration de l'enveloppe cutanée.

Arrachement du doigt indicateur. — M. Chassaignac montre la pièce anatomo-pathologique dont il a été déjà fait mention dans le dernier procès-verbal. Nous transcrivons les détails de cette observation.

L'arrachement des doigts avec des portions plus ou moins considérables des fibres charnues qui s'y insèrent a été l'objet d'un travail intéressant de Morand, travail publié parmi les mémoires de l'Académie de chirurgie.

A l'occasion de deux faits de ce genre fort intéressants communiqués par notre collègue M. Debrou, et de quelques observations de M. Robert, la Société de chirurgie s'est occupée de cette question dans ses séances du 26 mai et du 2 juin 1852. Je viens lui soumettre une observation qui est peut-être plus curieuse qu'aucune de celles qui sont connues jusqu'à ce jour, et cela à raison de la grande étendue dans laquelle a eu lieu l'arrachement du tendon et des fibres charnues, ainsi que de la conservation simultanée sur cette pièce des trois tendons que présente le doigt indicateur. Il s'agit, en effet, d'un doigt indicateur arraché par le mécanisme que voici :

Une poulie mise en mouvement par une force de deux chevaux et faisant soixante tours à la minute laisse échapper de l'intérieur de sa gorge la corde qu'elle renfermait. Un ouvrier cherche à replacer cette corde dans sa position première, la poulie tournant toujours. Mais au moment où cette manœuvre s'accomplit, le doigt indicateur de la main droite se trouve saisi entre la poulie et la corde, et il est entraîné avec la rapidité que suppose le mouvement dont nous avons parlé.

La première phalange de l'indicateur est fracturée à un centimètre et demi de l'articulation métacarpo-phalangienne. Les chairs sont divisées comme par un instrument tranchant ; mais les tendons résistent et ne sont arrachés qu'à une certaine profondeur dans le corps de l'avant-bras.

Le malade est amené à l'hôpital Saint-Antoine après avoir subi la désarticulation de la portion de la phalange qui tenait encore à l'articulation métacarpo-phalangienne. Le seul accident qui ait eu lieu a consisté en un abcès de l'éminence thénar, abcès qui a été ouvert et qui s'est parfaitement guéri.

La pièce présente les trois tendons, l'extenseur et les deux fléchisseurs, le superficiel et le profond. Le tendon extenseur est arraché

dans une étendue de trois travers de doigt ; le tendon du fléchisseur superficiel présente une longueur plus considérable. Quant au tendon du fléchisseur profond, il offre une longueur de dix à douze travers de doigt, avec arrachement d'une portion assez considérable des fibres charnues du fléchisseur profond.

CORRESPONDANCE.

M. Laborie donne lecture de la lettre suivante :

« *A M. le Président de la Société de chirurgie.*

» Monsieur,

» La commission générale de l'Association des médecins du département de la Seine, reconnue aux termes d'un décret comme établissement d'utilité publique, a l'honneur de déposer sur le bureau de la Société de chirurgie le compte rendu de l'exercice de 1853 comme un hommage de respectueuse déférence et de souvenir reconnaissant pour votre savante Compagnie, qui a bien voulu, au commencement de l'année, donner à l'Association un témoignage de sympathique intérêt.

» Agréez, monsieur le président, l'assurance de la haute considération avec laquelle je suis, etc.

» *Le secrétaire général honoraire*, PERDRIX. »

— La Société reçoit les journaux de médecine de la semaine.

— M. Robert dépose sur le bureau une brochure de M. Buck (de New-York) intitulée *Du traitement chirurgical des productions morbides développées dans le larynx.*

M. Buck a déjà adressé un nouvel instrument pour extraire les corps étrangers engagés dans les voies aériennes. Cet honorable chirurgien, placé à la tête d'un grand hôpital, demande le titre de membre correspondant. (Commissaires : MM. Voillemier, Cullerier et Robert.)

— M. Monod dépose également sur le bureau une observation nouvelle de M. Salleneuve (de New-York), déjà candidat pour le titre de membre correspondant. (Renvoyée à la commission déjà nommée.)

Rapport verbal. — M. Verneuil fait un rapport sur une thèse de M. Boullard, intitulé *Quelques notes sur l'utérus.*

La Société a renvoyé à une première séance la discussion sur ce rapport.

Modification apportée au règlement. — Après une discussion, la Société adopte à l'unanimité la modification réglementaire suivante :

« Un mois après la déclaration de vacance, la Société nomme, s'il y a lieu, par scrutin de liste et à la majorité relative, une commission de trois membres chargée de faire un rapport sur les titres des candidats. »

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 16 mars 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

A propos du procès-verbal, M. Morel-Lavallée, revenant sur la malade présentée par M. Verneuil, dit qu'il a consulté l'observation communiquée par M. Dufour à la Société de biologie, et qu'il n'y est pas fait mention de l'influence de l'effort sur le développement de la tumeur.

CORRESPONDANCE.

La Société reçoit :

1° Les journaux de médecine de la semaine;

2° Un mémoire imprimé sur le traitement des fractures non réunies et des difformités des os ; par M. Daniel Brainard, professeur de chirurgie au Collége médical de l'Illinois à Chicago (Etats-Unis).

LECTURE.

M. Depaul lit le mémoire suivant :

Sur la direction normale de l'utérus dans l'état de vacuité. — Messieurs, vous avez, dans votre dernière séance, entendu la lecture d'un rapport que vous aviez chargé mon excellent ami M. Verneuil de faire sur la thèse de M. Boullard. Ce rapport nous a fait connaître les résultats auxquels a été conduit notre confrère par ses recherches sur deux points d'anatomie normale : l'un relatif à la direction de l'utérus dans l'état de vacuité, l'autre se rattachant à la question des nerfs de cet organe ; question si souvent débattue et si contradictoirement résolue dans ces dernières années.

Quoique étranger à votre savante Compagnie, je viens vous demander la permission de présenter, sur le premier point seulement, quelques observations qui, à mon sens, ont plus d'importance que ne semblent le croire votre rapporteur et l'auteur du travail; mais d'abord, il convient de poser nettement la question et de la dégager de tout ce qui est de nature à l'obscurcir.

Tout le monde admet, pour la matrice, l'existence de déplacements congénitaux et accidentels de toutes sortes. On diffère seulement sur la fréquence plus ou moins grande de chacun d'eux. Mais serait-il vrai que, contrairement à ce qui est généralement reconnu depuis qu'on fait de l'anatomie, l'utérus, au lieu d'avoir son grand axe droit, en présentât un *plus ou moins coudé*, de telle sorte qu'il fallût désormais, pour étudier la direction normale de cet organe, admettre pour son corps un premier axe à peu près horizontalement placé relativement au bassin, et un second pour le col, qui seul serait dans le sens de l'axe du détroit supérieur (ces deux axes se réunissant au niveau de la jonction du corps avec le col, de manière à former un angle plus ou moins ouvert en avant)? En d'autres termes, serait-il vrai que l'antéflexion fût la conformation primordiale de l'utérus et qu'elle demeurât telle jusqu'à ce qu'une grossesse actuelle ou passée l'eût fait disparaître?

Quelque extraordinaire qu'elle puisse paraître de prime abord, une proposition énoncée avec autant de conviction par des hommes versés dans l'étude de l'anatomie et appuyée par un nombre considérable de faits, méritait d'être examinée avec soin, c'est ce que j'ai fait pour ma part n'ayant d'autre désir que de m'éclairer sur une question qui rentre dans le domaine de mes études habituelles.

Il résulte pour moi de nombreuses recherches entreprises dans ce but que nos deux confrères ont donné à des résultats *cadavériques* une importance qui ne leur appartient pas, et qu'ils en ont tiré des conclusions, relativement à l'anatomie normale, que rien ne justifie. Il est donc bien entendu que je ne conteste pas leurs faits, au moins pour la plupart. Ce contre quoi je me suis inscrit dès qu'ils les ont produits, ce contre quoi je viens protester encore aujourd'hui, fort d'une expérience plus grande, c'est contre l'interprétation qu'ils leur ont donnée.

Lorsque, dans le courant de 1850, M. Boullard nous montra les premières pièces qu'il avait recueillies, me fondant sur les études que j'avais faites sur l'utérus aux différentes époques de la vie, je lui fis quelques objections qui ne le frappèrent pas sans doute suffisamment, puisqu'il ne les a reproduites dans sa thèse que d'une manière fort in-

complète, et en me faisant même avancer ce qui n'avait jamais été dans ma pensée.

Je lui avais dit : J'ai fait de très nombreuses autopsies de petites filles qui avaient succombé pendant l'accouchement ou très peu de jours après leur naissance, et je suis bien loin d'avoir rencontré l'antéflexion aussi souvent que vous.

Vos recherches ont surtout porté sur des cadavres d'enfants pris à l'Ecole pratique, c'est-à-dire morts depuis plusieurs jours, et par conséquent un peu altérés. Ne pourrait-on pas admettre que les gaz qui se développent dans le tube digestif eussent, par leur force d'expansion, pressé sur la partie supérieure de l'utérus, et donnassent la véritable explication de la flexion de son corps sur le col?

Puis j'avais ajouté que deux circonstances me semblaient devoir favoriser encore cette action des gaz intestinaux :

1° La forme particulière du bassin, qui est telle au moment de la naissance et dans les premières années de la vie qu'une assez grande partie de l'utérus s'élève au-dessus du détroit supérieur, et qu'il peut plus facilement être poussé en avant par cela seul qu'il n'est pas maintenu dans ce sens par un plan résistant ;

2° La souplesse plus grande de la matrice par le fait seul de la cessation de la vie, et surtout lorsque la mort remonte déjà à quelques jours.

Passant sous silence ces deux dernières considérations et croyant que j'avais parlé de gaz développés *dans le rectum seulement*, lorsque j'avais fait allusion à ceux qui peuvent exister dans la totalité du tube digestif, notre confrère a répondu que beaucoup de ses observations avaient été faites sur des fœtus encore très frais, qu'il avait eu soin de s'assurer que l'*intestin* n'était pas distendu, que ce n'était pas chez le fœtus que l'antéflexion apparaissait le plus manifestement à cause du peu de développement du corps de l'organe ; qu'elle était beaucoup plus évidente chez la petite fille que chez la femme adulte qui n'a pas eu d'enfants ; que l'antéflexion ne pouvait être considérée comme tenant à un état cadavérique (car, dit-il, si dans ce cas on *redresse l'utérus, il revient de lui-même et forcément à sa position première*), et qu'enfin chez les femmes qui avaient eu des enfants il n'avait rencontré que de *rares exemples d'antéflexion*, quoique les corps fussent soumis aux mêmes influences d'altération.

On le voit, mes premières réserves n'avaient pas eu pour résultat d'ébranler la conviction de M. Boullard ; aucune de mes objections ne lui paraît fondée. De nouvelles observations sur le cadavre et l'exa-

men de dix femmes vivantes qui n'avaient pas eu d'enfants et chez lesquelles il a constamment trouvé une antéflexion n'ont fait que le confirmer dans sa manière de voir. C'est aussi l'opinion qu'est venu exprimer et développer devant vous votre savant rapporteur, qui, en rappelant simplement mes doutes, n'a pas cru qu'ils méritassent l'honneur d'une réfutation sérieuse.

Je n'ai pas besoin de vous dire, messieurs, que s'il ne s'agissait que d'une question purement personnelle, je n'aurais pas demandé à m'expliquer devant vous et j'aurais respecté le temps que vous savez employer à des travaux utiles. Je ne me trouve intéressé dans le débat que parce que c'est de moi qu'est partie la première résistance à la *nouvelle loi anatomique*, et parce que dans l'espèce l'erreur pourrait conduire à des conséquences fâcheuses au point de vue du diagnostic et de la thérapeutique de certaines affections utérines.

Permettez-moi donc d'exposer, maintenant que mes doutes se sont changés à peu près en certitude, sur quoi je me fonde pour admettre que MM. Boullard et Verneuil ont fait d'une disposition *accidentelle et purement cadavérique* une *loi d'anatomie normale*.

Ainsi que j'ai déjà eu l'occasion de le dire, et en me fondant sur de nombreuses autopsies, je n'admets pas qu'à l'ouverture des cadavres des petites filles et des femmes qui n'ont pas eu d'enfants, on trouve l'utérus en antéflexion aussi souvent que cela a été affirmé. Laissant de côté l'expérience déjà acquise par des faits antérieurs, je dirai que dans dix autopsies récemment faites sur des femmes dont l'âge variait entre seize et vingt-quatre ans, dont quelques-unes étaient vierges et dont aucune n'avait eu d'enfants, j'ai pu constater et faire constater par de nombreux témoins les résultats suivants :

Deux fois l'utérus a été trouvé en rétroversion, une fois en rétroflexion ; trois fois il avait la direction de l'axe du plan du détroit abdominal ; une fois il était en antéversion, et dans trois cas seulement en antéflexion.

Le chiffre de ces recherches, tout modeste qu'il est, a de la valeur ; car, étudiant sur ces cadavres la direction de l'utérus, j'ai pris toutes sortes de précautions ; j'ai tenu compte de toutes les circonstances, et il m'a été facile de voir et de faire voir que les déplacements, quand ils existaient, se liaient à la disposition d'anses intestinales en nombre variable qui avaient poussé l'utérus dans des directions diverses et qui avaient laissé à sa surface la preuve irrécusable de son action violente. Ces preuves consistaient en des empreintes profondes, variables quant à leur nombre, séparées par des arêtes saillantes et qui

correspondaient exactement à l'adossement des anses intestinales qui avaient agi. Tantôt elles existaient sur le sommet de l'organe, s'étendant plus particulièrement vers sa partie antérieure ou postérieure, selon que l'impulsion avait été communiquée en avant ou en arrière. Lorsque l'utérus était enlevé de l'excavation pelvienne, lorsque par conséquent il n'était plus soumis à l'action compressive de l'intestin, ces empreintes ne tardaient pas à disparaître, au moins en grande partie, surtout lorsque l'utérus était plus ou moins longtemps manié entre les doigts. C'est donc sur place qu'il faut surtout les examiner ou peu de temps après avoir séparé la matrice du reste du cadavre.

L'état de la vessie m'a paru avoir une influence marquée sur la direction du déplacement. C'est plus particulièrement quand elle contenait de l'urine que j'ai constaté la rétroversion. On conçoit, d'ailleurs, que la capacité plus considérable du cul-de-sac péritonéal postérieur et que les relations assez étendues de l'utérus avec la vessie prédisposent au déplacement en avant. On peut supposer encore d'autres circonstances tout à fait fortuites capables de favoriser un déplacement plutôt qu'un autre (ainsi, par exemple, l'épaisseur variable des deux parois de l'utérus, une mobilité plus ou moins grande du col sur le corps, une mollesse exagérée du tissu, etc.). Je suis convaincu cependant que la flexion, pour ne parler que de ce genre de déplacement, s'observe beaucoup plus souvent sur le cadavre en avant qu'en arrière, et cela pour des causes qu'il ne serait pas difficile d'indiquer.

Ni dans le cas de rétroflexion, ni dans les trois cas d'antéflexion dont il vient d'être question, l'utérus, une fois qu'il avait été redressé sans effort avec les doigts, ne tendait à *revenir forcément à sa première position;* il restait droit. Au reste, une semblable tendance à s'incliner n'aurait rien de bien surprenant et ne prouverait pas grand' chose, à moins qu'il n'y eût une véritable rétraction de tissu et un défaut de longueur dans la paroi fléchie. Or cela n'existait dans aucun de ces cas. Plus d'une fois, d'ailleurs, il m'est arrivé de prendre un utérus parfaitement droit et, après l'avoir infléchi dans un sens et maintenu quelque temps dans cette position, de lui voir conserver une certaine tendance à la flexion artificielle déjà produite; mais il suffisait de l'infléchir en sens contraire pour rétablir bientôt l'équilibre.

L'expansion intestinale ne se borne pas seulement à fléchir ou à incliner l'utérus; elle l'abaisse dans l'excavation pelvienne, et elle le repousse surtout en avant, de manière à l'appliquer contre la face postérieure du pubis et à l'enchâsser pour ainsi dire dans les parois de la vessie assez ordinairement vide, de telle sorte que, quand on a

enlevé de l'excavation l'espèce de tampon formé par un nombre variable de circonvolutions, on voit apparaître une vaste cavité comme dans un bassin disséqué, et il semble de prime abord qu'il n'y ait pas de matrice. On devine sans peine que cet organe, en éprouvant ainsi l'un ou l'autre des déplacements précédemment indiqués, pourrait encore être poussé soit à gauche, soit à droite, et cesser par conséquent de se trouver sur la ligne médiane. Il subit même, dans quelques cas plus rares, une véritable torsion sur son axe.

Toutes ces dispositions peuvent avoir une seule et même origine, l'expansion des gaz intestinaux. Se fonder uniquement sur des recherches cadavériques quand il s'agit de fixer la direction normale de l'utérus, c'est-à-dire d'un organe essentiellement mobile, entouré et surmonté par d'autres organes mobiles aussi et destinés à changer de volume et de position, même après la mort, c'est s'exposer à tomber dans de graves erreurs. Que dirait-on, par exemple, d'un anatomiste à qui le hasard aurait fait successivement rencontrer pour ses études des cadavres offrant de vastes épanchements pleurétiques à gauche avec déviation du cœur à droite, et qui, ne tenant compte que du fait cadavérique relatif à ce dernier organe, se croirait autorisé à renverser les idées généralement admises sur sa direction normale ?

J'ai également, depuis quelques semaines, examiné les cadavres de sept femmes de dix-huit à trente-cinq ans, et qui avaient eu un ou plusieurs enfants : trois fois l'utérus était droit et obliquement dirigé de haut en bas et d'avant en arrière ; une fois il était en rétroversion et horizontalement couché sur le plancher du bassin ; une fois il était en antéversion, et dans deux cas en antéflexion.

Je sais bien que MM. Boullard et Verneuil diront qu'ils n'ont pas nié d'une manière absolue les antéflexions, même chez les femmes qui ont eu des enfants. Voici ce que j'ai à leur répondre : deux exemples sur sept autopsies contrastent singulièrement avec ce qu'ils ont dit à ce sujet, d'autant mieux que ces deux utérus, plus volumineux que ceux des femmes qui n'avaient pas eu d'enfants, se trouvaient évidemment fléchis par le même mécanisme, c'est-à-dire après la mort, ainsi que le démontraient l'abaissement, le refoulement en avant, les empreintes profondes laissées par les circonvolutions intestinales et la facilité avec laquelle on les ramenait définitivement à une direction rectiligne. L'épaisseur plus considérable des parois doit augmenter la résistance, et explique très bien comment l'utérus se laisse plus difficilement infléchir, ou bien comment, quand il ne résiste pas de façon

à conserver sa direction naturelle, il a plus de tendance à s'incliner seulement.

Si je ne m'abuse, il résulte de tout ce qui précède que ce n'est pas sur le cadavre qu'il faut étudier la direction normale de l'utérus, mais bien sur la femme vivante, et ceci me conduit à examiner un autre ordre de faits invoqués par M. Boullard, qui a bien compris que ses premières recherches, quoique les plus nombreuses, laissaient quelque chose à désirer. Je regrette que cette partie de son travail ne donne pas des détails plus complets. Il ne nous dit qu'une chose, c'est qu'il a examiné dix femmes qui n'avaient par encore eu d'enfants, et il croit avoir constaté que chez toutes l'utérus était antéfléchi. J'avoue qu'un semblable résultat m'a singulièrement étonné; et, laissant de côté toutes mes convictions déjà acquises sur ce sujet par une expérience qui date bientôt de vingt années, je me suis remis à l'œuvre, et dans l'espace de quelques semaines j'ai réuni, soit au Bureau central, soit dans ma pratique, soit dans divers hôpitaux, 50 observations, toutes relatives à des femmes qui n'avaient jamais été mères, et dont l'âge variait entre dix-sept et trente ans.

Voici ce qu'un examen attentif, et que je crois avoir été bien fait, m'a démontré quant à la direction de l'utérus : 32 fois je l'ai trouvé droit et à peu près dans la direction de l'axe du détroit abdominal; 7 fois il était simplement incliné en avant et dans un degré variable d'antéversion; dans 4 cas il était incliné en arrière, c'est-à-dire en rétroversion; dans 3 il était manifestement antéfléchi, et dans 4 en rétroflexion.

Je n'en dirai pas davantage sur ce point; je me contente d'opposer ces résultats à ceux de notre confrère; et pour décider la question, je fais appel ici à l'expérience de tous.

Un dernier mot en finissant. J'aurais voulu donner les résultats d'une autre série de recherches que j'ai entreprises depuis quelques jours, et qui consistent à examiner les utérus de quelques femmes qui, vouées à une mort prochaine, pourront être ultérieurement examinées à la salle d'autopsie. Il sera intéressant, pour juger la question qui est en litige, de comparer les résultats obtenus sur le vivant par un examen bien fait à ceux recueillis au moment de l'ouverture du corps. Mais, on le comprend, de semblables investigations sont délicates, et demandent nécessairement beaucoup de temps. C'est donc un des éléments du problème que je suis obligé de réserver.

— A la suite de cette lecture, il est décidé qu'une commission de six membres s'occupera de la question anatomique en discussion.

Sont nommés commissaires : MM. Morel-Lavallée, Cullerier, Danyau, Guersant, Houel, Broca.

— M. Depiéris, chirurgien à la Havane, lit une note sur plusieurs points de chirurgie. (Renvoyé à l'examen de M. Guérin.)

Aperçu sur la topographie médico-chirurgicale de Constantinople. — M. Deguise fils communique le rapport suivant, dont les conclusions sont adoptées.

Messieurs, il y a quelques semaines, un médecin turc a lu à la Société de chirurgie une note portant le titre ci-dessus indiqué, et a adressé en même temps une demande pour obtenir le titre de membre correspondant étranger.

Une commission composée de MM. Denonvilliers, Boinet et moi ayant été nommée pour vous rendre compte de ce travail, je viens, comme rapporteur, vous présenter une très courte analyse de la note de M. Beyran.

Aujourd'hui que l'attention publique est tournée vers le drame qui se joue en Orient, tout le monde connaît la position géographique de l'ancienne capitale du Bas-Empire, entre le Bosphore et la mer de Marmara ; je puis donc passer sous silence les détails que nous fournit M. Beyran sur la configuration de Constantinople. Il me suffira de vous rappeler que la cité turque, à proprement parler, est fermée par le promontoire de Stamboul, qui se trouve séparé des deux faubourgs chrétiens, Péra et Galata, par la Corne-d'Or, ou si vous aimez mieux le port de la ville. Enfin, vis-à-vis la pointe du sérail, à l'ouest et sur l'autre rive du Bosphore, se trouve un troisième faubourg, Scutari, appartenant à la côte d'Asie.

Constantinople, assise entre deux mers, l'une au nord, l'autre au midi, est sans cesse exposée aux vents qui soufflent, soit isolément, soit ensemble, de ces deux vastes nappes d'eau; aussi il en résulte pour la température des variations considérables. Le vent vient-il de la mer du Nord, un froid vif et piquant se fait sentir; le vent arrive-t-il du sud, de la mer de Marmara, on ne respire plus qu'un air chaud, lourd et chargé d'humidité. En été, la chaleur est aussi forte qu'à Naples; en hiver, le thermomètre descend quelquefois à 15 et 18° au-dessous de zéro, puis tout à coup le vent du nord tombe, il est remplacé par celui du sud, et la chaleur devient telle qu'on se croirait en été. Ces brusques transitions dans la température doivent nécessaire-

ment jouer un grand rôle dans le développement des nombreuses maladies qu'on observe à Constantinople.

Ajoutons encore que si la ville, vue du dehors, est belle jusqu'à la magnificence, à l'intérieur elle l'est beaucoup moins; que les rues étroites, mal entretenues, obstruées d'immondices de toutes sortes; que les décombres de ses maisons si souvent incendiées offrent un singulier contraste avec ses mosquées et ses palais. Enfin, n'oublions pas les cimetières de Péra et de Scutari, l'immense quantité de chiens abandonnés à eux-mêmes et pour la plupart lépreux que l'on rencontre à chaque pas, et nous aurons une idée de la manière dont est comprise l'hygiène publique dans la capitale de l'empire ottoman.

A propos des chiens qui pullulent sur les tas d'ordures, M. Beyran ne manque pas de faire remarquer (ce que l'on sait du reste depuis longtemps) que l'hydrophobie est une affection presque inconnue à Constantinople, mais il ne nous dit pas à quoi tient cette circonstance.

Une opinion s'est produite il y a déjà quelques années sur la cause probable qui engendre ce redoutable virus, à laquelle pour ma part je me rallie entièrement; je veux parler du non-rapprochement sexuel dans l'espèce canine. Quoique cette opinion soit loin d'être généralement adoptée, il me semble néanmoins qu'elle ne manque pas de vraisemblance, et que les objections qui lui ont été faites sont plus spécieuses que fondées. Mais d'abord sur quelles données repose l'ancienne étiologie de la rage? Pour les uns une extrême chaleur, pour les autres un froid excessif serviraient de prétexte au développement du virus rabique. Cependant Volney, Larrey, Brown, Savary, Clot-Bey, etc., nous apprennent que la rage est à peine connue en Egypte, dans la Syrie, au cap de Bonne-Espérance, ainsi que dans l'Amérique méridionale, tous pays qui sont cependant les points du globe où la température est le plus élevée. Les rivages de la mer Blanche et les steppes de la Sibérie ne passent pas généralement pour des contrées tempérées; le thermomètre y descend fréquemment à 40° au-dessous de zéro, et néanmoins on ne rencontre pas plus de chiens enragés à Archangel qu'à Tobolsk. Quant à considérer la privation d'aliments ou de boisson comme susceptible d'engendrer la rage, cela n'est plus possible depuis les expériences tentées à l'Ecole pratique par Dupuytren, Breschet et M. Magendie; car tous les animaux qu'on a laissés périr de faim et de soif sont morts sans offrir aucun symptôme de rage. Le chaud, le froid, la privation d'aliments ou de boisson sont donc insuffisants pour produire la rage.

Maintenant, quels sont les chiens qui deviennent le plus communé-

ment enragés? Sont-ce les chiens errants, les chiens sans maîtres? Non; ce sont les chiens d'attache, les chiens d'appartement, ceux qui ne souffrent ni du chaud ni du froid; ce sont ceux qui sont le plus choyés, ceux que l'on mène en voiture ou que l'on conduit en laisse. La rage apparaît-elle chez un de ces animaux, bien loin de soupçonner la cause que je défends ici, le propriétaire de l'animal ne manquera pas de dire : « C'est qu'il aura été mordu par quelque prolétaire de son espèce; » tout comme la femme affectée d'un cancer au sein, qui a toujours reçu un coup dans cette région.

Si l'on m'objecte que les loups, les renards, les chats qui vivent en état de liberté, et dont les amours ne sont pas contrariées, sont néanmoins comme le chien exposés à devenir enragés, je répondrai que cela est possible, mais que néanmoins ces faits sont tellement rares, tellement exceptionnels, que nous tous réunis, en rassemblant nos souvenirs, ne pourrions très probablement pas en citer un seul cas. Que l'on cesse de tenir continuellement les chiens soit à la chaîne, soit entre quatre murs, qu'on leur rende la liberté dont ils jouissent dans certaines contrées, et la rage deviendra chez nous, j'en ai la conviction, aussi rare qu'en Sibérie ou en Orient.

Une particularité fort curieuse, c'est que, malgré l'agglomération des différentes races qui composent la population indigène de Constantinople, telle race reste plus disposée que telle autre à contracter certaines maladies. Ainsi, la phthisie semblerait montrer une certaine prédilection pour la race nègre; la chlorose, les troubles gastro-intestinaux, les fièvres intermittentes seraient plus spécialement le partage des musulmans, tandis que les affections cutanées ou scrofuleuses, les ophthalmies frapperaient de préférence les israélites. L'explication de cette aptitude particulière doit se trouver dans l'extrême rareté de la fusion de ces races entre elles. En effet, chacune d'elles a sa langue, sa religion, ses mœurs, sa physionomie propre, en un mot, qu'elle conserve intacte et pure de tout mélange. Tous les médecins qui ont visité quelque ville du Levant ont pu faire des remarques analogues; et pour ma part je me rappelle avoir été vivement frappé de ce fait, qu'à Alger les kératites étaient excessivement communes chez les juifs tandis qu'elles étaient rares chez les maures.

M. Beyran passe en revue un assez grand nombre de maladies qu'il a observées dans sa pratique particulière. Celles qu'il paraît avoir rencontrées le plus fréquemment sont les flux de sang, les hémorrhoïdes et surtout la dyssenterie, les engorgements du foie, les érysipèles du cuir chevelu et de la face, les congestions cérébrales et les irrita-

tions spinales. Ces dernières affections auraient surtout de la tendance à se prononcer lorsque, « en même temps que le vent du nord souffle » violemment, le soleil est d'une ardeur accablante et que la transpi- » ration vient à se supprimer subitement. »

Après l'histoire naturelle médicale des affections qui règnent le plus communément à Constantinople, vient la description des remèdes. Or, à part quelques exceptions, les médecins turcs ne brilleraient pas précisément par la richesse de leur thérapeutique, et leurs procédés chirurgicaux seraient encore dans l'enfance.

La chlorose se traite par la saignée.

La blépharite simple ou granuleuse se guérit en passant rapidement la moitié d'une gousse d'ail sur les paupières préalablement renversées.

Dans la rétroversion de l'utérus, on introduit la main gauche tout entière pour remettre l'organe en place, puis on introduit une chandelle dans le rectum pour maintenir la réduction. Ce procédé à la turque me rappelle celui de Fabrice d'Aquapendente. Le professeur de Padoue recommandait, lui aussi, l'introduction d'une chandelle, mais dans le vagin, et il ajoutait que l'opération avait bien plus d'effet si l'on amalgamait à la chandelle le parfum de l'assa fœtida ou des vieux souliers, la matrice haïssant les mauvaises odeurs et remontant en place afin de mieux les fuir.

Une île de l'Archipel, Samos, serait, au dire de M. Beyran, le rendez-vous de tous les calculeux, qui viendraient s'y faire tailler. L'opération est fort simple. L'index introduit dans le rectum, le chirurgien fait saillir la pierre vers le côté gauche du périnée, et avec un rasoir incise toutes les parties qui recouvrent le calcul, depuis le raphé jusqu'à la tubérosité de l'ischion. La pierre est ensuite saisie avec de grosses pinces ; puis on fend en deux une poule vivante, on la saupoudre de matières astringentes, on l'applique sur la plaie et tout est terminé.

M. Beyran a connu deux personnes qui avaient été opérées et guéries de la sorte.

Cette taille latérale sans cathéter ne prouve pas beaucoup en faveur des progrès qui se sont accomplis en Turquie, puisque cette méthode, rappelée par Guy de Chaulieu en 1663, et avant lui par Guillaume de Salicer, n'est autre que celle déjà décrite au septième siècle par Paul d'Egine. Bien plus, Paul d'Egine avouant qu'il a peu ajouté aux écrits qu'il avait copiés, ce serait à Antylus qu'il faudrait faire remonter la première description de la taille latérale. Or, comme Antylus a suivi

Galien de très peu d'années, la méthode pour extraire la pierre actuellement suivie à Samos remonterait à la fin du deuxième ou au commencement du troisième siècle.

Nous ne connaissons pas très bien comment les chirurgiens grecs s'y prenaient pour avoir la pierre du temps d'Hippocrate; mais évidemment s'ils taillaient comme à Samos au dix-neuvième siècle, nous devons parfaitement comprendre l'horreur d'Hippocrate pour cette opération, et la défense qu'il imposait à ses élèves de la pratiquer jamais. Le fait est qu'à considérer la témérité des chirurgiens de Samos, on serait tenté de s'écrier avec Ambroise Paré : « Ce sont de » ces barbiers qui font souvent ouvrir le ciel et la terre par leur im» péritie. »

Messieurs, M. Beyran a voulu profiter de l'occasion que lui offrait un voyage à Paris pour vous faire une communication qui, pour ne pas être chirurgicale, n'est pourtant pas dénuée de tout intérêt au point de vue des événements qui se passent actuellement en Orient. M. Beyran est médecin de l'hôpital impérial de Tersané et chirurgien en chef de Sidi-Kouli; par conséquent parfaitement placé pour être à même de recueillir des faits intéressants qu'il s'engage à vous communiquer. Votre commission vous propose donc :

1° De déposer dans les archives le mémoire de M. Beyran;

2° De l'inscrire parmi les correspondants étrangers.

— M. Monod lit ensuite le rapport suivant, dont les conclusions sont également adoptées.

Des injections d'iode dans les tissus et les cavités du corps pour la guérison du spina bifida, de l'hydrocéphale chronique, de l'œdème, des épanchements fibrineux, de l'érysipèle œdémateux, etc., par M. Daniel Brainard, D.-M., président du Collége médical de Chicago (Illinois), et professeur de chirurgie au même collége.

Messieurs, le désir bien naturel de M. Brainard que ce rapport fût fait à la Société de chirurgie avant son très prochain départ pour l'Amérique a obligé votre commission à hâter son travail et à se borner à quelques courtes réflexions qu'elle m'a chargé de vous présenter.

Depuis le moment où il a paru être démontré que l'iode appliqué localement était un modificateur puissant des sécrétions morbides et agissait dans beaucoup de cas comme un antiphlogistique énergique, l'usage de cet agent précieux s'est rapidement étendu; les injections iodées ont été tentées dans une foule de circonstances avec plus ou moins de succès. Les guérisons obtenues au moyen de ces injections

dans les hydropisies abdominales devaient logiquement conduire à tenter l'effet de ces injections dans les collections séreuses de l'encéphale. M. Brainard a eu l'honneur de présenter en 1847 le premier cas de guérison de spina bifida par les injections iodées qui soit connu dans la science. L'observation, qui a été publiée en Amérique et en Europe, a pour objet une jeune fille de treize ans, idiote et paraplégique, qui, après avoir subi quinze injections en dix mois sans accidents, a été guérie de sa tumeur et a recouvré en partie l'usage de ses membres inférieurs et de ses facultés intellectuelles. M. Brainard donne dans le mémoire qui fait l'objet de ce rapport l'historique de trois autres cas de spina bifida où il a employé les injections iodées et mentionne deux autres faits qui ne lui sont pas personnels. Dans les trois cas qui lui appartiennent, il y avait complication d'hydrocéphale; chez un des enfants, la tumeur s'était rompue au moment de l'accouchement et la cavité était le siége d'une suppuration abondante. Les injections furent commencées chez lui et chez un autre à la naissance; chez le troisième, le traitement ne commença qu'à l'âge de trois mois. Les injections non-seulement ne produisirent pas d'accidents, mais amenèrent un changement rapide et favorable dans la tumeur. Il est vrai de dire que les trois enfants sont morts de convulsions; mais il faut se rappeler qu'ils étaient hydrocéphales et que la guérison de la tumeur datait dans un cas de sept semaines et dans un autre de sept mois lorsque les convulsions survinrent. Dans le troisième, les convulsions survinreut après la quatrième semaine de traitement.

M. Brainard dit que les deux cas qui ne lui appartiennent pas ont été traités avec succès sous sa direction, mais il n'entre dans aucun détail.

L'auteur conclut de ces faits, avec raison selon nous, que les injections iodées faites avec les précautions nécessaires sont non-seulement innocentes, mais très efficaces dans le traitement du spina bifida, lorsqu'il n'est pas compliqué de vice de conformation grave du rachis ou d'hydrocéphale. Les faits observés en Europe, et en particulier ceux qui appartiennent à MM. Velpeau et Chassaignac, viennent confirmer ces conclusions.

M. Brainard emploie au début une solution de 1 milligramme et demi d'iode et de 4 milligrammes et demi d'iodure de potassium dans de l'eau distillée, et n'augmente la force de la solution daus les injections subséquentes que quand il n'y a plus de réaction inflammatoire après l'opération.

La ponction doit être faite dans la peau saine, et le liquide injecté doit être maintenu dans la cavité par une compression légère. S'il survient des convulsions, on laisse écouler le liquide et on le remplace par de l'eau distillée à la température du corps. Des applications d'eau fraîche sur la tumeur et sur la tête doivent être faites pour combattre la possibilité d'une inflammation. Quand il n'y a plus ni rougeur ni tension, il faut appliquer sur la tumeur du collodion, qu'on renouvelle tant que la tumeur diminue. On recommence l'injection lorsqu'elle cesse de diminuer, et après la guérison on doit continuer l'usage du collodion pendant plusieurs mois.

Les règles posées par l'auteur nous paraissent très judicieuses ; on remarquera qu'il exclut l'alcool de la liqueur de l'injection et qu'il ne fait pas ressortir le liquide, à moins d'accidents. L'extrême susceptibilité inflammatoire de l'organe affecté nous paraît justifier l'exlusion de l'alcool, et les succès obtenus par M. Brainard avec ce liquide prouvent qu'on avait à tort attribué à l'alcool dans les guérisons obtenues par la teinture d'iode un rôle qui n'appartient qu'à l'iode lui-même. En effet, des essais ont été faits il y a bien des années pour démontrer que la cure de l'hydrocèle s'obtenait tout aussi bien en injectant l'alcool seul qu'en employant la teinture d'iode, et cette pratique est aujourd'hui adoptée dans plusieurs hôpitaux de Paris. L'expérience n'a pas encore prononcé d'une manière définitive sur l'avantage qu'il y a à laisser le liquide injecté dans une cavité séreuse ou à le faire écouler au bout de quelques minutes ; notre pratique particulière nous rangerait parmi ceux qui croient plus prudent de ne pas laisser le liquide dans la cavité ; mais, dans le cas de spina bifida, la conduite tenue par M. Brainard nous paraît justifiée par le danger qu'il y aurait à laisser vide la poche, qui est le plus souvent en communication avec l'encéphale.

Nous devons cependant ajouter que MM. Velpeau et Chassaignac ont vidé complétement la poche dans les cas qu'ils ont traités, et qu'ils ont injecté la teinture d'iode étendue d'eau non-seulement sans accidents, mais avec succès. Il n'en est pas moins vrai qu'on ne saurait agir dans cette opération avec trop de prudence, et que, si l'expérience prouve que la pratique de M. Brainard réussit, il faudrait adopter les précautions indiquées par ce chirurgien.

Enhardi par les résultats obtenus dans le traitement du spina bifida, M. Brainard a tenté une fois les injections iodées dans le traitement de l'hydrocéphale, et il donne dans son mémoire cette observation, très curieuse sous plusieurs rapports :

L'enfant avait quatre semaines; la tête était énorme. Le traitement dura sept mois. Dans cet intervalle, vingt et une injections furent faites, contenant ensemble 6,25 grammes d'iode et 18,35 grammes d'iodure de potassium. La première injection contenait 3 milligrammes d'iode et 6 milligrammes d'iodure de potassium. La plus forte injection contenait 60 centigrammes d'iode et 1,80 d'iodure de potassium.

Dans les premières opérations, M. Brainard ne retira que 2 grammes de sérosité, qu'il remplaça par la même quantité de liquide iodé. Dans les dernières, il retira de 180 à 360 grammes de sérosité, et injecta 30 grammes de liquide.

A part la réaction, qui commençait douze à vingt-quatre heures après l'opération, et durait de quarante-huit à soixante-douze heures, il n'y eut pas d'accidents. L'iode était rapidement éliminé par toutes les sécrétions, et on n'en retrouvait jamais de traces dans la sérosité encéphalique. Le volume de la tête diminuait pendant quelques jours à la suite de l'opération, puis revenait à ce qu'il était avant.

L'enfant mourut avec les symptômes caractéristiques de la dernière période de cette maladie : l'engourdissement et la somnolence.

Le cerveau contenait 1,200 grammes de sérosité.

On regrette, en voyant l'innocuité des injections faites par M. Brainard, qu'il n'ait pas tenté de les faire plus fortes et plus abondantes. Ce fait, malgré l'insuccès du traitement, est très propre à encourager de nouvelles tentatives dans cette voie.

Nous arrivons à la dernière partie du mémoire de M. Brainard, et qui n'est pas la moins intéressante. M. Brainard a employé les injections iodées dans le tissu cellulaire sous-cutané dans l'œdème, les épanchements qu'il a appelés fibrineux et l'érysipèle. C'est une voie nouvelle, dans laquelle nous croyons que personne n'a précédé M. Brainard. On savait, il est vrai, que lorsque l'injection iodée passe accidentellement dans le tissu cellulaire des bourses dans l'opération de l'hydrocèle, cet accident n'a pas de suites sérieuses, et c'est même un des motifs qui font généralement donner la préférence à l'injection iodée pour l'hydrocèle. Mais on n'avait pas songé avant M. Brainard à faire tourner au profit de la pratique cette observation de l'innocuité de l'injection iodée dans le tissu cellulaire. Après avoir fait quelques essais sur les animaux, M. Brainard a traité un œdème du membre inférieur, dû, dit-il, à un engorgement des ganglions lymphatiques, par l'injection sous la peau, dans différents points du membre, d'une solution de 50 centigrammes d'iodure de potassium dans 30 grammes d'eau distillée. Des frictions disséminèrent le liquide. Cette opération

fut renouvelée trois fois. La douleur fut suraiguë au moment de l'injection, mais il n'y eut ni inflammation, ni suppuration, et le malade guérit complétement.

Dans un autre cas d'œdème du membre inférieur, au sujet duquel M. Brainard se contente de dire que la cause qui mettait obstacle à la circulation fut plus difficile à faire disparaître, l'injection fut suivie d'une diminution très marquée du gonflement.

Dans un cas de *phlegmasia alba dolens* passé à l'état chronique, l'injection iodurée jointe à la compression amena, dit M. Brainard, une guérison rapide.

M. Brainard conclut de ces faits que des substances qui, employées comme liniments, agissent si peu et si lentement, pourraient avec avantage être injectées dans le tissu malade. Nous regrettons vivement que M. Brainard, pour des faits aussi nouveaux, se soit contenté d'une simple énonciation ; il eût été bon qu'il entrât dans tous les détails propres à éclairer la question et à porter la conviction dans l'esprit du lecteur. Quelque disposés que nous soyons à accepter les assertions d'un praticien aussi judicieux, nous aurions été heureux de pouvoir les confirmer par notre contrôle, ce qui nous est impossible en face de faits aussi sommairement indiqués. Nous croyons cependant pouvoir donner notre approbation à ces essais, qui conduiront peut-être à instituer un nouveau mode de traitement de l'œdème et des engorgements ganglionaires.

M. Brainard mentionne ensuite un cas d'érysipèle des mains et des avant-bras, suite de congélation, où l'injection iodurée fut pratiquée sous la peau du dos de la main, fait qui a déjà été publié dans le *Journal américain des sciences médicales* (avril 1852). Ce fait, qui manque aussi de détails suffisants, paraît cependant probant en faveur de l'injection comme moyen de calmer rapidement l'inflammation et le gonflement. M. Brainard a d'ailleurs fait un grand nombre d'expériences sur les animaux pour prouver que les injections iodées sous la peau s'opposent à la gangrène et à la suppuration. Ces expériences ont été faites avec du venin de serpent. Si l'animal survit aux effets immédiats du poison sur le système nerveux, le résultat constant de l'inoculation est un érysipèle œdémateux ou gangréneux dont le développement est immédiatement arrêté par l'injection iodée.

Ces faits sont consignés dans un mémoire que M. Brainard a présenté dernièrement à l'Académie des sciences.

Pour faciliter les injections sous-cutanées et assurer leur effet, M. Brainard se sert de ventouses appliquées sur la partie malade, et

c'est sur ce dernier point du mémoire de M. Brainard que nous croyons devoir fixer un moment l'attention de la Société.

Une ventouse appliquée immédiatement sur le point où l'inoculation d'un venin ou d'un liquide septique quelconque a eu lieu a non-seulement pour effet d'arrêter l'absorption, fait acquis à la science depuis longtemps, mais aussi de déterminer un œdème local qui sépare les fibres et rend le tissu perméable aux injections. On peut ainsi, au moyen de l'application préalable de ventouses, faire pénétrer les liquides non-seulement dans le tissu cellulaire sous-cutané, mais aussi dans les tumeurs sous-jacentes à la peau, telles que les lipomes, les ganglions engorgés, etc. M. Brainard ne s'arrête pas là ; mais il propose de substituer aux injections iodées des injections caustiques pour brûler sous la peau les tumeurs qu'il appelle malignes et qui ne sont pas susceptibles de résolution. Ces vues théoriques, auxquelles M. Brainard a été conduit par les expériences indiquées plus haut, ne sont appuyées sur aucun fait, et nous sommes obligés d'exprimer de nouveau notre regret que des idées neuves et ingénieuses soient émises sans que des observations bien faites viennent en démontrer la valeur.

Pour notre compte, nous concevons que l'on puisse avantageusement substituer, pour les ganglions indurés, les injections iodées aux taillades sous-cutanées. Nous serions disposés à essayer si l'on pourrait obtenir la résolution d'un lipome en y faisant pénétrer une solution d'iode; mais nous ne pouvons pas nous associer à l'idée de M. Brainard, d'attaquer sous la peau par les caustiques les tumeurs non susceptibles de résolution. Nous croyons que l'extraction ou l'application des caustiques faite de manière à détruire la peau avec la tumeur sous-jacente l'emporteront toujours sur cette introduction sous-cutanée d'un caustique qui ne pourra jamais être faite méthodiquement, et dont le résultat sera, en définitive, celui qu'on obtient plus sûrement et plus promptement par l'extraction.

Avec ces légères restrictions, nous pensons que le travail de M. Brainard mérite l'approbation de la Société, et que celle-ci peut à bon droit accorder à M. Brainard le titre de membre correspondant. Indépendamment du mémoire qui fait l'objet de ce rapport, M. Brainard s'est fait connaître par d'autres travaux. Nous avons déjà mentionné le mémoire présenté à l'Académie des sciences sur la possibilité de neutraliser l'action des poisons par les injections iodées. M. Brainard vient de publier un mémoire sur le traitement des fractures non réunies et des difformités des os au moyen d'un perforateur de son invention, qui nous paraît susceptible d'applications très avantageuses. M. Brainard

occupe une position élevée dans le monde médical aux Etats-Unis; il est professeur de chirurgie au Collége médical de l'Illinois, chirurgien de l'hôpital général, etc.

Nous proposons :

1° D'adresser des remercîments à M. Brainard;

2° De déposer son mémoire dans les archives ;

3° D'accorder à M. Brainard le titre de membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris.

Le secrétaire de la Société : E. LABORIE.

Séance du 22 mars 1854.

Présidence de M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE.

MM. Deguise et Bouvier écrivent pour obtenir un congé.

— MM. Brainard et Beyran, nommés membres correspondants étrangers dans la dernière séance, adressent des remercîments à la Société.

— M. Boinet fait hommage de son travail sur l'emploi des injections iodées dans les fistules à l'anus.

LECTURE.

M. le docteur Drouineau (de La Rochelle) lit un travail intitulé *Observation de lithotritie et d'extraction d'une épingle double à cheveux qui avait servi de noyau à un calcul de* 70 *millimètres de longueur sur* 50 de largeur. (Commissaires : MM. Denonvilliers, Guersant et Michon.)

Discussion sur le rapport de M. Debout, relatif au mémoire de M. Piachaud. — M. HUGUIER. Dans son rapport, M. Debout s'est attaché à nous communiquer des recherches historiques sur le sujet en question. Il me paraît que ces recherches ne sont pas suffisamment complètes. En outre, je ferai le reproche à notre confrère de s'être plus occupé de la thèse de M. Piachaud que du mémoire qu'il nous a communiqué.

Si M. Debout avait donné plus d'étendue à ses remarques historiques, il n'aurait pas manqué de parler des recherches modernes en-

treprises sur les moyens de redresser l'utérus dévié. M. Velpeau et moi, nous nous en sommes assez spécialement occupés. Ainsi, nous avons essayé, dans les cas de rétroflexion, de remédier au déplacement par l'introduction d'une sonde dans l'intérieur de l'organe. M. Robert a fait les mêmes tentatives, et comme nous il a dû y renoncer, en présence des accidents déterminés par le corps étranger. M. Debout aurait trouvé dans des mémoires publiés par MM. Cusco et Dufresne des observations empruntées à ma pratique.

Notre rapporteur, en parlant des modifications de position qui accompagnent les déviations de l'utérus, prétend qu'il y a toujours un certain degré d'abaissement de l'utérus quand cet organe présente soit l'antéro ou la rétroflexion, soit l'antéro ou la rétroversion. Cette remarque est vraie souvent, mais pas toujours.

M. Debout a jugé avec sévérité le pessaire intra-utérin ; je partage sa manière de voir, et je dis plus, je pense que l'on n'y doit recourir que très exceptionnellement ; car il détermine des accidents très sérieux, des inflammations, des douleurs nerveuses, de la suppuration et même la perforation de l'organe.

On doit être en garde, lorsque l'on voit des femmes supporter sans inconvénient le pessaire intra-utérin ; car alors, comme cela m'est arrivé une fois, cette prétendue tolérance indique simplement que l'instrument s'est déplacé et a abandonné l'intérieur de la matrice.

On doit dire cependant que quelques femmes s'habituent au séjour du corps étranger et le supportent, comme on voit quelquefois la présence des sondes ne plus produire d'accidents dans le canal de l'urètre.

On doit donc, si la nécessité d'employer l'instrument était démontrée, n'agir qu'avec lenteur et prudence.

Il est à regretter que M. Piachaud n'ait pas donné un plus grand nombre de faits ; ainsi, dans son mémoire, on ne trouve que trois observations.

Dans ces trois cas, M. Piachaud admet que la guérison n'a pu être obtenue que par l'emploi du redresseur utérin. Notre confrère est mal fondé à émettre cette proposition absolue ; car on n'avait tenté aucun autre mode de traitement, et il est bien avéré que des femmes ont pu guérir par d'autres procédés, et entre autres à l'aide du pessaire de notre collègue M. Hervez de Chégoin.

J'aurais donc voulu, dit en terminant M. Huguier, que M. Debout fît une critique plus étendue du travail de M. Piachaud.

M. Debout. M. Huguier me reproche d'avoir prêté trop d'attention à la thèse de M. Piachaud ; mais je répondrai que cette thèse avait

été, comme le mémoire, renvoyée à mon examen. Le mémoire n'est même venu qu'après la thèse.

Quant aux recherches spéciales à M. Huguier, je les connaissais et j'en ai fait mention.

Lorsque j'ai avancé que l'abaissement accompagnait presque constamment les déviations utérines, je ne m'en suis pas rapporté à ma seule expérience, j'ai interrogé des médecins qui ont une grande expérience des maladies de l'utérus, et tous ont été unanimes pour approuver cette manière de voir.

Il est important de fixer l'attention sur cette complication. Ainsi, une jeune fille que j'ai encore sous les yeux était affectée d'une antéflexion prononcée, et les accidents douloureux, qui n'avaient point cédé, ont été immédiatement vaincus dès qu'on a eu rétabli dans sa position normale l'utérus, qui offrait un léger degré d'abaissement.

M. Verneuil. M. Debout, en rendant compte de la thèse de M. Piachaud, nous a dit que les indications fournies par ce médecin sur les antéro et les rétroflexions étaient neuves et de haute importance. Je dois dire que les recherches relatives à cette question n'appartiennent pas à M. Piachaud, qui a pu puiser les renseignements qu'il a donnés à l'Ecole pratique, où nous poursuivions des dissections dans ce sens avec M. Boullard. Du reste, ces aperçus nouveaux avaient été précédemment indiqués par un médecin de la province.

M. Chassaignac. Je saisis l'occasion que me fournit cette discussion pour vous soumettre quelques idées qui me sont venues en présence des faits en apparence les plus contradictoires.

Ainsi, j'ai été témoin des modifications heureuses apportées à la santé des malades affectées de déplacements utérins par l'application soit des pessaires, soit de la ceinture hypogastrique, et ces moyens produisaient cet heureux effet, quelles que fussent du reste la forme et la nature de la déviation.

Ainsi, dans certains cas d'abaissement très douloureux, on voit, par le seul fait de l'application d'une ceinture, tout accident cesser. Et, sans contredit, ce n'est pas la pression exercée sur le ventre qui paraîtrait *à priori* devoir amener un aussi heureux résultat.

Ne doit-on pas chercher la raison du soulagement aussi empiriquement obtenu dans la production de l'immobilité de l'utérus dans le bassin ?

M. Gosselin. J'avais depuis longtemps remarqué combien il était rare de trouver sur le cadavre la direction que nos auteurs d'anatomie assignent à l'utérus, et difficile de déterminer rigoureusement si cet

organe avait une situation normale assez habituelle pour qu'on fût autorisé à regarder une autre situation comme constituant un état pathologique.

J'ai donc été très satisfait lorsque j'ai vu M. Boullard entreprendre et publier des recherches sur ce sujet. J'ai vu plusieurs de ses pièces anatomiques, et j'ai reconnu qu'en effet l'antéflexion était assez ordinaire sur les fœtus de petites filles. Je n'ai moi-même fait aucune recherche nouvelle sur les cadavres de fœtus; je me suis préoccupé seulement de la question de savoir si chez les jeunes femmes qui n'ont eu ni enfants, ni fausses couches, on pouvait pendant la vie, et avec le doigt, sentir le corps de l'utérus en antéflexion, et si, en conséquence, il y avait une disposition fréquente compatible avec la santé que l'on pût être exposé, faute de lumières suffisantes sur ce sujet, à prendre pour un état pathologique.

Dans ce but, j'ai examiné 48 malades de mon service à l'hôpital de Lourcine, qui n'avaient eu bien positivement ni enfants, ni fausses couches. Je les ai touchées moi-même dans diverses attitudes; je les ai fait toucher par l'interne de service, M. Basnier; quelques-unes ont été touchées par M. Cullerier et M. Boullard, et voici les résultats que j'ai constatés :

Sur 27 malades j'ai trouvé une antéflexion, c'est-à-dire au-dessus de l'insertion du vagin en avant une concavité transversale, et plus haut une saillie plus ou moins étendue, qui m'a paru être formée par le corps fléchi en avant.

Sur 18 autres, je n'ai pas trouvé du tout d'antéflexion; le plus souvent je n'ai pas senti le corps de l'utérus en avant, en arrière ni sur le côté; deux fois seulement il y avait latéroflexion à droite.

Enfin, dans 3 cas je suis resté dans l'incertitude.

Ces résultats ont confirmé pour moi l'impression que m'avaient laissée les travaux de M. Boullard, à savoir, que l'antéflexion était commune; mais ils diffèrent un peu des siens, puisque je ne la trouve pas aussi fréquente que cet auteur l'a avancé. Je dois même ajouter que dans plusieurs cas l'antéflexion était si peu marquée, que personne n'aurait jamais songé à la regarder comme nécessitant l'intervention de l'art. Ainsi, sur les 27 malades, 16 avaient une antéflexion assez prononcée pour que le doigt pût sentir 1 ou 2 centimètres de la portion sus-vaginale de l'utérus au-dessus du cul-de-sac antérieur du vagin; chez les 11 autres l'incurvation était moindre, et le doigt ne sentait que quelques millimètres de la face antérieure du corps.

Il y a donc souvent une antéflexion; mais quelquefois elle est très

faible, et peut même s'effacer par les changements de position et la distension de la vessie.

Aucune de ces malades, d'ailleurs, ne souffrait de l'utérus, et chez aucune je n'ai songé à essayer le redressement.

Ceci me conduit à l'examen de la partie importante de la question, la partie clinique. Sur ce point, mes études me permettent d'avancer que l'on a exagéré à notre époque l'importance pathologique des déviations utérines.

En effet, outre que l'utérus présente sur le cadavre chez les femmes qui sont accouchées des directions extrêmement variables compatibles avec la santé, j'ai été frappé des circonstances suivantes :

1° J'ai trouvé à l'hôpital de Lourcine un bon nombre de femmes qui avaient des abaissements, des rétroflexions, des antéversions, des rétroversions, et qui ne souffraient pas de l'utérus.

2° J'en ai trouvé un bon nombre d'autres qui avaient des douleurs utérines, et chez lesquelles, ne constatant aucune déviation, j'étais autorisé à attribuer les douleurs soit à une phlegmasie, soit à une névralgie.

3° Chez celles qui avaient en même temps des douleurs et une déviation, j'ai vu souvent les douleurs cesser après l'emploi du repos, des antiphlogistiques, des narcotiques, et cesser quoique la déviation persistât.

4° Enfin je m'associe pleinement aux idées qui viennent d'être exposées par M. Chassaignac sur les avantages des moyens mécaniques déjà préconisés par plusieurs praticiens, et qui me paraissent, comme l'a dit notre collègue, agir surtout en immobilisant l'utérus. J'ai vu bon nombre de malades soulagées par la ceinture hypogastrique et les pessaires. J'emploie de préférence le pessaire à air de M. Gariel, et j'en obtiens de bons résultats. Je crois que ces moyens agissent en immobilisant l'utérus, et je suis d'autant plus fondé à le penser que, dans ces cas de douleurs utérines rebelles, l'impulsion communiquée par le doigt à l'utérus réveillait ou augmentait les douleurs, de même que le coït, les mouvements pour marcher, et surtout pour monter et descendre les escaliers.

De l'ensemble de ces observations, je suis arrivé à cette conclusion pratique qu'il faut, dans les cas de douleurs utérines, combattre l'élément inflammatoire et l'élément névralgique par les moyens appropriés, qu'ensuite l'indication principale est d'immobiliser l'utérus, mais qu'il est inutile de chercher à redresser les déviations.

Est-ce à dire que je rejette absolument le pessaire intra utérin de

M. Valleix? Non sans doute; je le réserve pour ces cas rebelles qui résistent à tous les moyens et que l'on rencontre chez les femmes très nerveuses, dans la pratique civile plus que dans celle des hôpitaux. Je n'ai pas eu l'occasion de le mettre en usage; mais je l'emploierais volontiers dans un cas de ce genre, non en vue de redresser, mais en vue d'immobiliser d'une autre façon, peut-être aussi en vue de modifier la sensibilité de l'utérus. Je crois, d'ailleurs, qu'en y mettant tous les soins et apportant toutes les précautions que recommande et qu'emploie M. Valleix, on n'aurait pas à craindre d'accidents mortels.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Volumineux sarcocèle. — M. Larrey présente un sarcocèle d'un volume considérable qu'il a récemment opéré au Val-de-Grâce, et dont il se propose de communiquer l'observation à la Société lorsque le résultat de l'opération sera plus avancé ou définitif.

La tumeur, du poids de 1,040 grammes, d'une circonférence de 0,37 dans sa hauteur et de 0,35 dans son milieu, offre tous les caractères d'une dégénérescence cancéreuse encore indurée.

M. Robin, qui l'a examinée au microscope, y a constaté la prédominance des noyaux cancéreux au milieu des cellules de même nature, et de la matière graisseuse, à l'état granuleux, déposée entre les cellules, remplissant les noyaux, pour constituer la matière dite phymatoïde par M. Lebert.

Une portion distincte de la tumeur accolée à sa surface, sous forme de plaque très épaisse, paraît être la tunique vaginale dans un état d'hypertrophie extrême et de dégénérescence semblable à celle du testicule.

L'épididyme n'était plus reconnaissable, et le cordon se trouvait engorgé au-dessus de l'anneau, qu'il a fallu inciser pour appliquer la ligature en masse.

L'opéré va aussi bien que possible.

Sarcocèle chez un enfant de dix-huit mois. — M. Guersant soumet à l'examen de la Société un testicule dégénéré du volume d'un gros œuf de dinde, qu'il a enlevé à un jeune enfant de dix-huit mois.

A l'œil nu, la tumeur paraît de nature encéphaloïde.

Comité secret. — La Société se forme en comité secret à cinq heures pour entendre le rapport de la commission chargée d'apprécier les titres des candidats à la place vacante dans la Société. Après discussion, il a été décidé que l'élection serait renvoyée à trois mois.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 29 mars 1854.

Présidence de M. Huguier.

PRÉSENTATION DE MALADE.

Tumeur de la face. — M. Michon présente un malade qui est affecté d'une tumeur volumineuse, développée probablement dans le sinus maxillaire, et qui offre des digitations dans la fosse nasale, dans le pharynx et dans l'orbite. L'œil droit a été en partie chassé hors de la cavité orbitaire.

Cette tumeur doit être extirpée. M. Michon reviendra sur ce fait intéressant.

CORRESPONDANCE.

La Société reçoit les journaux de médecine de la semaine.

LECTURE.

A la suite de la correspondance, M. Marjolin donne lecture du discours suivant, prononcé aux obsèques de M. Roux :

Messieurs,

Interprète des regrets de la Société de chirurgie dans ce jour de tristesse, ce n'est pas sans une émotion bien vive que je viens m'acquitter de ce pieux devoir. Vous tous qui vous pressez autour du cercueil de ce maître illustre, ne vous semble-t-il pas encore l'entendre prononcer ces tristes paroles : « Cher Marjolin, serait-il dans » notre commune destinée que ma carrière ne se prolongeât pas beau- » coup au delà de la tienne ! » Et voici que presque à la même époque, à trois ans d'intervalle, la mort vient à son tour frapper ce glorieux vétéran de la science, cet autre Nestor de la chirurgie française, dont naguère nous nous plaisions à entendre les entretiens aimables et instructifs, dont la vieillesse, pleine de verdeur, semblait chaque jour puiser de nouvelles forces dans l'accomplissement de ses devoirs et dans le soulagement de ses semblables.

Que nous étions loin de prévoir ce coup si funeste lorsqu'il vint revendiquer cette place de membre honoraire, que la mort de son ami rendait vacante !

Pour M. Roux, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de Paris, associé de la plupart des sociétés savantes, il ne pouvait plus y avoir de titre à envier, et cependant il sollicite comme une faveur de pouvoir siéger parmi nous. Malgré tout l'éclat de son nom, comme son prédécesseur, il se soumet à nos usages, à une élection. Persuadé de cette vérité, que plus l'homme a de talent, plus il doit encourager et soutenir de l'autorité de son nom les efforts de ceux qui n'ont d'autre but que l'étude, et donnant ainsi un noble exemple, le voilà, malgré son âge, ses occupations nombreuses, malgré les exigences académiques, devenu un des membres les plus assidus de nos séances; il suit toutes nos discussions, y prend une part active, apportant toujours dans le débat, avec le poids de sa longue expérience, et cette amabilité et cette finesse d'esprit qui lui étaient naturelles.

Si la présence de M. Roux avait apporté à notre Société une partie de l'éclat de son nom, par contre, il avait retrouvé parmi nous un attachement, une déférence dont il était heureux. Ne le voyez-vous pas encore entrer à la séance, serrer cordialement la main de ses nouveaux collègues, échanger un mot affectueux, et gagner ensuite sa place habituelle, entre ses deux amis de la Faculté et de l'Académie?

Ne vous souvenez-vous pas aussi de ce jour où, par une indiscrétion bien pardonnable, il nous mit dans la confidence de ces lettres dédiées à l'amitié, et nous lut ce remarquable chapitre des anévrismes? Avec quelle religieuse attention on écoutait la lecture de ces pages, résumé de quarante années de pratique! c'était, disait-il, pour payer sa bienvenue parmi nous, ne se croyant pas quitte envers la Société qui l'avait acclamé.

Encore quelques jours, et ce travail important, fruit de sa longue expérience, allait être livré à l'impatience du monde savant sous forme de lettres écrites à d'illustres amis; il travaillait avec l'ardeur de la jeunesse pour y mettre la dernière main, lorsque la mort, dont il avait repoussé un premier avertissement, a brisé sa plume.

Il est tombé à son tour, ce dernier membre de cette noble cohorte, qui fit la gloire de l'Ecole de Paris à l'époque de nos premières années; il est tombé, comme un digne soldat sur la brèche, les armes à la main!

O vous Chélius, Lawrence, Brodie, Valentin Mott, ses amis et ses collègues de la Société de chirurgie, vous aussi qui attendiez impatiemment ces lettres, quelle sera votre peine en les recevant non

plus accompagnées de ces mots affectueux et pleins d'esprit dont il avait le secret, mais entourées du crêpe funèbre !

Non, quelle que soit votre douleur, elle ne pourra dépasser la nôtre; nous étions si fiers de son talent, de son affection ! il y avait tant de bonté dans ses rapports, tant de charmes dans son intimité !

Messieurs, si je n'insiste pas plus longuement sur les travaux, sur les qualités privées du savant illustre, du professeur aimé dont nous déplorons la perte, c'est qu'il y a dans ces tristes solennités officielles quelque chose de si pénible pour les familles, pour les amis, qu'il suffit des paroles du cœur. Vous venez d'ailleurs d'entendre des voix éloquentes députées par les corps savants dont M. Roux faisait partie vous faire le récit de sa jeunesse, de ses concours, de ses succès dans l'enseignement particulier comme dans l'enseignement public. Vous savez comment le disciple chéri de Bichat avait trouvé dans Boyer un second père, et comment cette famille, déjà si puissante par les talents, s'était encore agrandie par l'alliance avec un nom justement considéré, celui de notre excellent collègue M. Danyau.

Dans tous ces discours, vous avez entendu rappeler son talent, son savoir et sa bonté si connue, et chacun de ces éloges funèbres, en redoublant nos regrets, nous a fait sentir de plus en plus le vide immense que cette mort laisse parmi nous.

Encore quelques instants, cher maître, et cette tombe va se refermer sur ce qu'il y avait de périssable en vous; mais votre nom vivra aimé et vénéré parmi nous; il s'attachera aux destinées de cette Société que vous avez voulu encourager, et elle, à son tour, tiendra à honneur de se montrer digne de votre mémoire.

— Sur la proposition de plusieurs membres de la Société, il est décidé à l'unanimité que le discours de M. Marjolin sera inséré dans les bulletins.

Anatomie pathologique. — Pièces pour servir à l'histoire des maladies des os. — M. Gerdy soumet à l'examen de la Société une série de pièces anatomo-pathologiques relatives à la carie.

J'ai voulu, dit M. Gerdy, vous montrer sur des os les trois variétés de carie que je propose d'admettre.

La première, que je désigne sous le nom de carie molle, raréfiante; la deuxième, que j'appelle dure, et enfin la troisième, carie bulleuse.

Je veux aussi vous montrer qu'il peut exister une vascularisation très remarquable sur des os qui cependant ne sont pas malades. Cette disposition spéciale se rencontre là où la peau qui revêt l'os est appe-

lée à une grande activité vasculaire, comme, par exemple, sur la tête des animaux à cornes, sur les os du tarse chez les chevaux, chez les ânes, etc., là où se fait la sécrétion de la corne des sabots; sur les os sus-maxillaires du rhinocéros, sur la tête des crocodiles aux points correspondant au développement des grosses écailles.

La carie molle est celle qui est bien connue; vous pouvez en trouver des exemples marqués dans la collection que je vous soumets; je n'ai pas à vous en entretenir, vous savez les caractères qu'on lui assigne; mais il n'en est pas de même de la deuxième variété ou carie dure; celle-là est bien moins étudiée, et on la confond avec la nécrose, dont l'histoire laisse tant à désirer.

Vous pouvez voir, par exemple, sur une femme un cas de ce genre d'affection. Il y a eu d'abord ostéite; une inflammation décorticante a détruit la surface de l'os, et on trouve la tête fémorale ayant l'aspect des os cariés, et néanmoins une épingle ne peut pénétrer dans l'os malgré les efforts que l'on fait pour l'y faire entrer.

Il arrive, dans la série des évolutions que peuvent subir ces caries, que la partie malade s'isole et forme un séquestre. Mais cependant ce n'est pas là ce que l'on doit appeler une nécrose. Dans la nécrose, le séquestre est invasculaire; la mort a frappé la partie avant tout travail inflammatoire préalable, et le morceau mortifié est dur et présente l'aspect de l'os normal. Dans la carie dure, au contraire, la mort ne survient qu'après l'inflammation ulcérative; pendant les phases de cette inflammation, les phénomènes habituels de l'ostéite, la raréfaction des tissus osseux, l'accroissement des sillons vasculaires se sont produits, et sur le séquestre on en retrouve les traces. Ces séquestres de carie sont durs, et on les retrouve même sur les parties spongieuses des os. Ainsi vous pouvez en voir un exemple remarquable sur un sternum.

Quant à la carie bulleuse, ses caractères sont faciles à distinguer; la trame osseuse est tellement raréfiée que l'os n'a plus de poids, on voit le jour à travers.

Ainsi, en résumé, j'ai voulu fixer votre attention sur les trois variétés de carie: la molle, la dure et la bulleuse; et enfin je vous ai montré que la vascularisation exagérée que l'on remarque sur certains os peut n'être que le résultat d'une disposition normale. Ce dernier fait, que je n'ai pu encore rencontrer que sur les animaux, trouvera peut-être des analogues dans l'espèce humaine.

M. Robert a suivi avec intérêt la communication de M. Gerdy, qui touche à un des points les plus obscurs de la pathologie des os.

M. Gerdy a parlé de la carie, dont il a varié les formes; mais, dit M. Robert, je n'ai pu saisir, dans l'exposition des doctrines de M. Gerdy, les caractères distinctifs de l'ostéite et de la carie. C'est là que gît la difficulté du diagnostic.

M. Gerdy répond que le diagnostic présente en effet les plus grandes difficultés, et ne peut être établi *à priori*. La carie est bien une ostéite, mais son caractère est d'être ulcérante; l'ostéite simple ne l'est jamais.

Si une violence extérieure a érodé l'os, on peut être très embarrassé pour porter un jugement définitif et immédiat; mais si l'on attend, alors on ne tarde pas à être éclairé. La carie, en effet, est de sa nature essentiellement incurable, si on l'abandonne à elle-même; pour la vaincre il faut employer des moyens énergiques. L'ostéite, au contraire, a une tendance curative naturelle.

M. Robert signale à M. Gerdy les difficultés que présentera le diagnostic dans les affections syphilitiques des os du crâne.

M. Gerdy pense que dans beaucoup de circonstances on a commis des erreurs en considérant les affections des os du crâne d'essence syphilitique comme des nécroses. Il a eu occasion d'examiner de ces séquestres durs produits par la carie, et leurs caractères étaient si bien tranchés qu'il n'a conservé aucun doute sur leur nature; la vascularisation du fragment osseux était remarquable. Si le séquestre avait été le produit de la nécrose, il n'en eût pas été ainsi.

M. Robert, tout en suivant avec intérêt les études entreprises par M. Gerdy dans le but d'éclairer l'histoire différentielle de la carie et de la nécrose, ne saurait cependant partager les opinions émises par l'honorable professeur, et il est disposé, comme devant, à considérer les séquestres des os du crâne, quoique légers et spongieux, comme le résultat d'une nécrose.

M. Gerdy insiste encore sur le caractère essentiel qu'il signale dans la nécrose. L'inflammation d'élimination est curative. Dans la carie, au contraire, malgré la séparation d'une portion d'os malade, l'inflammation ne perd jamais seule son caractère ulcérant. La guérison ne se fait pas.

M. Robert ne partage pas cette manière de voir sur l'infaillibilité du signe puisé dans l'incurabilité de la carie. Ainsi, un individu reçoit une contusion sur un os; il se forme une inflammation, un abcès; l'os se ramollit, une portion se sépare. Dans ce cas le séquestre est spongieux, il porte les traces d'une vascularisation manifeste, et cependant,

dès qu'il est éliminé, sans autre traitement la guérison a lieu. Y avait-il carie?

M. Gerdy répond qu'il y avait là ostéite simple avec érosion. Le débridement a suffi pour amener la guérison. Si l'affection était compliquée de carie, ce simple traitement aurait été insuffisant.

M. Voillemier admet aussi que le point important qui différencie la carie de la nécrose, c'est que dans l'une l'inflammation est franche et réparante, tandis que dans l'autre l'inflammation est ulcérante et d'une nature spéciale. Mais ce fait une fois établi, il croit que les séquestres de nécrose ne présentent pas toujours les caractères qui ont été décrits dans les ouvrages classiques. Dans plus d'un cas on a vu, à la suite d'une ostéite développée sous l'influence d'une violence extérieure, une partie de l'os malade être éliminée et la maladie guérir. Alors le séquestre est poreux, léger, parce qu'il a été soumis pendant un temps à une inflammation qui a altéré son tissu ; mais ce n'en est pas moins un séquestre de nécrose, car l'*inflammation* était *franche*, et la maladie, comme dans le fait cité par M. Robert, tendait spontanément à la guérison. De ce qu'un séquestre ne présente pas les caractères généralement rencontrés dans la nécrose, il ne faut pas se hâter, d'après son seul aspect, de dire qu'on a affaire à une autre maladie.

M. Gerdy persiste à considérer comme très différents les séquestres invasculaires, et ne croit pas qu'ils puissent appartenir à la nécrose.

M. Voillemier, discutant ensuite sur les espèces de carie, dit qu'il n'en saurait admettre deux espèces, l'une molle et l'autre dure. Si le plus souvent le tissu osseux est raréfié et rapidement détruit, c'est que la carie a débuté d'emblée et avec tous ses caractères. Si parfois il arrive qu'on rencontre des séquestres durs, c'est que la carie a été précédée d'une ostéite qui a produit les phénomènes d'induration si bien décrits par M. Gerdy ; et quand l'inflammation prend la forme de la carie, tandis qu'elle vascularise, ramollit et détruit avec rapidité le tissu osseux, trouvant une résistance plus grande dans les parties indurées, elle les élimine. Mais autour de ces séquestres indurés, la carie molle, ulcérante, la véritable carie existe. Les séquestres indurés ne sont qu'un accident dans la maladie qui a conservé son triste caractère.

M. Gerdy répond qu'il ne tient pas beaucoup au mot espèces. Ce sont, pour mieux dire, des modes ou manières d'être ; ce ne sont pas des individualités distinctes, ce sont deux manières d'être de la même maladie offrant des dissemblances anatomiques, et susceptibles d'être

distinguées par les différences que présentent et leur marche et leurs symptômes.

Affection syphilitique des nouveau-nés. — M. Charrier, interne de M. Danyau, soumet à l'examen de la Société le crâne d'un enfant qui, après avoir vécu quelques jours, a succombé. Cet enfant portait un pemphigus syphilitique en pleine suppuration. A l'intérieur du crâne, entre la dure-mère et les os, on voit de grandes taches purulentes. Ces taches, examinées au microscope par M. Follin, sont formées par des épanchements de matière fibro-plastique avec un développement vasculaire remarquable ; mais pas de trace de pus.

Dans le poumon existaient des foyers contenant de la matière qui, analysée au microscope également, offrait des globules purulents et de la matière fibro-plastique.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT.

Nouvel urétrotome. — M. Dupierris présente un nouvel instrument pour la cure des rétrécissements organiques de l'urètre. Il dépose en même temps sur le bureau un mémoire explicatif. (Commissaires : MM. Guérin, Chassaignac et Morel-Lavallée.)

Le secrétaire de la Société, E. LABORIE.

Séance du 5 avril 1854.

Présidence de M. HUGUIER.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Henri Delpierre adresse à la Société une note sur un fœtus monstrueux.

— M. le professeur Bouchardat fait hommage à la Société du premier numéro des *Archives de physiologie, de thérapeutique et d'hygiène.*

— M. le docteur Delasiauve adresse son ouvrage sur l'épilepsie.

PRÉSENTATION DE MALADE.

Tumeur érectile de la face. Ligature. Guérison. — M. Richet présente une enfant âgée de quinze mois qu'il a opérée d'une tumeur érectile du front par le procédé des ligatures multiples, ou en croix.

Cette enfant avait apporté en naissant une tumeur sur la partie droite

du front, de la largeur d'une pièce de 25 centimes environ. Pour le contour et la largeur, elle ressemblait à une framboise. Comme de jour en jour elle s'accroissait, un médecin de Liverpool (la mère est Anglaise) fut consulté et conseilla l'application de sangsues qui déterminèrent une hémorrhagie très grave.

Quelque temps après, un autre chirurgien de Londres ayant été consulté conseilla de cautériser la tumeur avec des aiguilles rougies à blanc, ce qui fut fait à plusieurs reprises, sans autre résultat que la formation d'une cicatrice blanchâtre, irrégulière, qui recouvrait la partie saillante de la tumeur.

Cette cautérisation fut répétée trois fois, après quoi on traversa la tumeur avec plusieurs aiguilles qui furent laissées en permanence pendant une semaine. Malgré tous ces moyens, la tumeur, qui avait d'abord diminué, augmenta notablement, et il se forma une ulcération saignante et de mauvais aspect.

C'est alors que la malade vint en France et se présenta à la consultation de l'Hôtel-Dieu. Après examen, M. Richet, à cause des tentatives inutiles qui avaient eu lieu antérieurement par les sétons et les cautérisations, se détermina à tenter la ligature de la tumeur à l'aide de quatre fils passés en croix à sa base, de la manière suivante :

1° Une aiguille courbe entraînant deux fils est enfoncée sur un des côtés de la tumeur, de manière qu'après avoir plongé dans les chairs, au-dessous des limites du mal, elle aille ressortir dans un point diamétralement opposé.

2° Cette aiguille est laissée en place, et alors l'opérateur, en saisissant une autre de même forme et armée également de deux fils, lui fait parcourir un chemin analogue, mais suivant un diamètre opposé, de manière que les deux aiguilles une fois placées se croisent à angle droit.

3° Cela fait, les aiguilles sont attirées de manière que les fils qui les remplacent et se croisent également partagent la tumeur en quatre portions égales, dont chacune est ensuite liée isolément à l'aide des deux fils les plus voisins.

Si la tumeur, dit M. Richet, n'avait pas été ulcérée, si la peau n'avait pas été altérée par des cicatrices, résultat des tentatives antérieures, j'aurais, une fois les fils placés, conduit chacun d'eux sous la peau pour pratiquer la ligature de chaque quart de tumeur par la méthode sous-cutanée. Cet ingénieux procédé n'était pas applicable dans ce cas, tant à cause de l'adhérence des téguments cicatriciels que de son inutilité, la cicatrice ne pouvant être évitée.

Immédiatement après la striction des fils, la tumeur, qui était de la grosseur d'une noix et à large base, qui présentait une teinte rouge et saignait abondamment, qui se gonflait au moindre cri, devint livide, bleuâtre et sembla se pédiculer.

Le lendemain et les jours suivants tout se passa bien jusqu'au huitième jour, époque à laquelle M. Richet fut obligé de resserrer les fils, qui étaient devenus vacillants, et dans l'anse desquels les portions étreintes jouaient librement, ce qui permettait au sang d'y abonder encore. La tumeur tomba cinq jours après, et bientôt des bourgeons charnus de bonne nature s'élevèrent et formèrent la base de la cicatrice que vous voyez en ce moment.

On peut constater :

1° Qu'il n'existe plus de trace de tumeur érectile ;

2° Que la cicatrice, encore rougeâtre, s'est réduite, par la rétraction inodulaire, à la largeur d'une pièce de 1 franc;

3° Enfin, que l'enfant est devenue grosse, grasse et fraîche, de chétive, amaigrie et anémique qu'elle était avant l'opération.

C'est là, dit M. Richet, un résultat aussi satisfaisant qu'il était permis de l'espérer, après les tentatives infructueuses qui n'avaient réussi qu'à altérer la peau. Je ne vois pas quel autre procédé eût pu être préféré à celui qui a été mis en usage, et qui remonte à Fabrice d'Aquapendente.

LECTURE.

Nouveau cas de mort par le chloroforme. — M. Richard donne lecture d'une observation relative à une malade qui portait un polype utérin. La mort a eu lieu à la suite de l'inhalation du chloroforme.

Après cette lecture, M. Robert recommande de ne pas négliger, dans l'examen nécroscopique, l'analyse du sang. La science possède actuellement le moyen de constater sûrement la présence du chloroforme.

M. Gerdy pense que l'on doit s'efforcer de remplacer le chloroforme par d'autres moyens capables d'amoindrir la sensibilité. Il rapporte à ce propos qu'il a eu l'occasion d'enlever sur un enfant de dix ans une tumeur encéphaloïde du sinus maxillaire. On ne connaissait pas encore les propriétés anesthésiques du chloroforme; il eut l'idée de donner préalablement au petit opéré du sirop diacode (32 grammes). L'enfant, sans être endormi, offrait cependant une remarquable insensibilité. Il ne sentit même pas la cautérisation par le fer rouge.

M. Forget. Le danger le plus grand de l'administration du chloroforme résulte de l'impossibilité de doser cet agent anesthésique. C'est

là un point sur lequel les chirurgiens sont d'accord. Aujourd'hui, je crois pouvoir annoncer à la Société de chirurgie que très prochainement ll lui sera présenté un appareil qui rend ce dosage on ne peut plus facile. Il est de l'invention de M. Duroy, au nom de qui j'ai déposé sur le bureau, il y a plusieurs mois, un paquet cacheté relatif à la question dont il s'agit. Cet appareil, que nous avons d'abord appliqué aux animaux, fonctionne depuis quelques jours dans un hôpital avec le plus grand succès. Il présente une précision mathématique qui préviendra peut-être la reproduction de faits malheureux analogues à celui dont nous avons entendu l'exposé.

Quant aux moyens de reconnaître la présence du chloroforme dans le sang, il faut, pour rendre à chacun ce qui lui est dû, ne pas oublier que ce n'est pas à M. Tourbes qu'il faut en attribuer l'invention, mais bien à M. Duroy. La description s'en trouve, avec les expériences auxquelles il servit, dans l'*Union médicale*, année 1847.

(Commission nommée pour faire un rapport sur le travail de M. Richard : MM. Robert, Forget et Gosselin.)

RAPPORT.

M. Gosselin donne lecture du rapport suivant, sur une observation adressée à la Société par M. Fleury (de Clermont).

Messieurs, les fractures du rocher, dont la Société s'est souvent occupée, et qui étaient dernièrement encore le sujet d'une communication intéressante de la part de notre collègue M. Richet, sont loin d'être entièrement élucidées. Malgré tous les travaux publiés dans ces dernières années, certaines questions de diagnostic et de pronostic sont encore quelquefois très difficiles à résoudre, et embarrassent les praticiens les plus expérimentés. M. Fleury (de Clermont) s'est trouvé en présence d'une difficulté de ce genre, et pour s'éclairer, il demande l'avis de la Société sur le fait suivant, que je réduis à ses termes les plus simples.

Un malade tombe à la renverse sur la tête.

Il a une commotion légère, et rend immédiatement une certaine quantité de sang par l'oreille.

Quelques heures après il rend par cette oreille un liquide transparent.

Tout écoulement cesse au bout de dix-huit heures.

L'ouïe n'est pas abolie; il y a seulement eu quelques bourdonnements.

Au bout de dix-sept jours tout est guéri.

Y a-t-il eu une fracture du rocher? En l'absence d'autres symptômes, l'écoulement du sang, puis de la sérosité par l'oreille autorise-t-il à établir ce diagnostic, et à en déduire le pronostic et le traitement?

Il y a quelques mois à peine, messieurs, cette question ne nous eût pas embarrassé. Nous n'aurions pas hésité à répondre par l'affirmative, et à déclarer que nous ne pouvions pas attribuer un écoulement de sang et de sérosité par l'oreille à autre chose qu'à une fracture du rocher, qui aurait d'abord fourni le sang, et ensuite laissé filtrer le liquide sous-arachnoïdien.

Aujourd'hui nous serons moins affirmatif. La lecture du fait important publié par M. le docteur Léopold Ferri (*Gaz. hebd.*, p. 59) a quelque peu modifié nos opinions et ébranlé notre manière de voir sur la théorie des écoulements par l'oreille. Voyez en effet combien cette observation ressemble à celle de M. Fleury :

Un malade fait une chute et perd immédiatement du sang par l'oreille gauche.

Il perd ensuite pendant plusieurs jours un liquide transparent.

Néanmoins il guérit.

M. Ferri croit qu'il a eu affaire à une fracture du rocher; que cette fracture passait par le conduit auditif interne, et laissait sortir le liquide sous-arachnoïdien.

Le blessé meurt trois ans plus tard. On ne trouve aucune trace de la fracture, rien qui puisse faire croire que le rocher a été fracturé, que la dure-mère a été déchirée au voisinage du nerf acoustique. Mais les osselets de l'ouïe sont disjoints, la membrane du tympan offre une cicatrice vers sa partie centrale, la membrane de la fenêtre ronde est remplacée par une fausse membrane de nouvelle formation. M. Ferri et toutes les personnes présentes à l'autopsie demeurent convaincus qu'il n'y a pas eu de fracture, que l'écoulement aqueux a été fourni par le liquide labyrinthique, et que ce dernier a trouvé une issue par la fenêtre ronde et par la membrane du tympan. Sans doute on peut révoquer en doute l'exactitude de cette observation, se demander, par exemple, si les fractures fissuriques, une fois consolidées, laissent au bout de trois ans des traces assez apparentes pour que de l'absence de ces traces on puisse conclure qu'il n'y a pas eu de solution de continuité. Mais si ces doutes peuvent s'élever, il serait au moins imprudent de déclarer le fait comme non avenu, et personne n'oserait affirmer, contrairement à M. Ferri, qui était intéressé à justifier son premier diagnostic, que la fracture a existé, et qu'il n'a pu, ou n'a pas su la reconnaître à l'ouverture du corps.

Pour nous, après avoir pris connaissance de ce fait, nous sommes obligé de nous demander s'il est possible qu'à la suite d'un ébranlement de la tête la chaîne des osselets et les membranes de la cavité tympanique soient lésées, le rocher restant intact; si les déchirures de ces membranes sont capables de fournir une certaine quantité de sang, et si le liquide labyrinthique peut se renouveler assez vite pour fournir la sérosité que l'on voit s'échapper au dehors. En théorie, rien de tout cela ne nous paraît impossible; en fait, on a plusieurs fois constaté la déchirure centrale de la membrane tympanique, et les déplacements des osselets. Ce qui a paru le plus difficile à admettre, c'est l'écoulement du liquide labyrinthique. On a fait, et nous avons fait nous-même à la théorie succincte de Marjolin cette objection, que les cavités étaient trop étroites pour donner une aussi grande quantité de liquide; objection sérieuse en effet pour les cas dans lesquels cette quantité est très grande, mais bien moins importante lorsque l'écoulement séreux est, comme dans le cas de M. Fleury, de courte durée.

Dans les discussions auxquelles a donné lieu l'écoulement aqueux par l'oreille, on ne s'est pas assez attaché à distinguer les cas dans lesquels l'écoulement était passager de ceux dans lesquels il durait plusieurs jours. Or, si la théorie du liquide céphalo-rachidien est toujours la seule admissible pour les premiers, il n'en est pas tout à fait de même pour les derniers. C'est au moins un détail qui n'a pas été suffisamment étudié jusqu'à ce jour, et qui mérite de l'être.

Du moment où ces doutes s'élèvent dans notre esprit, nous ne pouvons répondre catégoriquement par oui ou par non à la question posée par M. Fleury; car si, d'un côté, on est autorisé par l'observation de M. Ferri à penser qu'il s'est agi seulement d'une lésion de l'oreille moyenne, d'un autre côté on peut très bien admettre qu'il y a eu fracture; que celle-ci n'a eu par elle-même aucune gravité, et que la guérison a eu lieu parce que les lésions concomitantes de l'encéphale ont manqué ou ont été insignifiantes. On pourrait invoquer à l'appui de cette manière de voir un certain nombre de faits dans lesquels la guérison a été obtenue à la suite d'écoulements sanguins et séreux par l'oreille qui avaient fait diagnostiquer une fracture du rocher. Nous avons signalé, de concert avec M. Denonvilliers, plusieurs cas de ce genre dans le *Compendium de chirurgie*. M. Drussart en a fait connaître plusieurs dans son travail publié en 1850.

Qu'on y prenne garde cependant; l'interprétation de ces faits pourrait être aujourd'hui contestée, car on a raisonné de cette manière : toutes les fois qu'on a fait l'autopsie de sujets qui avaient eu des écou-

lements sanguins et séreux par l'oreille, on a trouvé une fracture du rocher; donc ceux qui ont eu un écoulement de ce genre, et qui ne sont pas morts, avaient une fracture semblable, et ont guéri de cette fracture. Mais s'il était établi que les écoulements en question peuvent être causés par la déchirure des membranes tympaniques consécutives à un choc sur la tête, ne pourrait-on pas faire ce raisonnement : ceux qui ont guéri à la suite d'écoulements par l'oreille n'avaient pas de fracture, et ils ont guéri parce que le coup, qui avait été assez violent pour déranger les rapports dans l'oreille moyenne, ne l'avait pas été assez pour contondre le cerveau, produire des épanchements sanguins intra-crâniens, occasionner enfin les lésions qui, dans les cas de fracture, font la gravité de la maladie.

En résumé, messieurs, nous vous proposons de faire savoir à M. Fleury que, dans l'état actuel de la science, nous ne pouvons répondre catégoriquement à la question qu'il nous pose; que son observation est du nombre de celles dans lesquelles la petite quantité du liquide écoulé fait mettre en doute l'issue du fluide céphalo-rachidien, et peut faire croire à l'issue du liquide labyrinthique; qu'en conséquence la fracture, quoique possible, n'est pas démontrée.

A ce propos, la Société devrait signaler de nouveau tout spécialement à l'attention des observateurs les trois points suivants :

1° L'écoulement peu abondant et peu prolongé de la sérosité par l'oreille indique-t-il aussi sûrement une fracture du rocher que l'écoulement abondant et longtemps continué qu'il est impossible d'expliquer autrement que par la sortie du liquide céphalo-rachidien ?

2° Peut-on trouver longtemps après l'accident les traces d'une fracture qui aurait occupé la portion pierreuse du rocher ?

3° Quand on est appelé à faire une autopsie peu de temps après l'accident, examiner toujours avec beaucoup d'attention la dure-mère au fond du conduit auditif.

Conclusions. — Remercîments à l'auteur; dépôt aux archives.

Discussion. — M. Richet. Dans l'observation de M. Fleury, il est dit qu'il y avait déchirure de la membrane du tympan et de celle de la fenêtre ovale, et que cependant on avait conclu à l'absence d'une fracture. Ces désordres, et surtout la déchirure au niveau de la fenêtre ovale, me paraissent incompatibles avec l'intégrité de l'os. L'absence de toute trace de fracture, surtout trois ans après l'accident, ne saurait être une raison suffisante de ne pas admettre une solution de continuité de l'os. Ne voit-on pas que certaines fractures anciennes ne sont plus appréciables qu'à grand'peine, même lorsqu'il y a des dé-

placements, comme dans les fractures avec pénétration de l'extrémité inférieure du radius?

M. Gerdy admet volontiers la possibilité de la déchirure des membranes sans fracture des os. Ne voit-on pas la membrane pituitaire, toute résistante et solidement constituée qu'elle est, se déchirer par le fait d'un coup sur le nez? Pour la muqueuse des bronches, l'action de trop parler ou une toux violente suffisent pour produire un résultat semblable.

Quant aux signes indiquant les traces d'une ancienne fracture, ils sont, il est vrai, peu sensibles sur les os du crâne ; mais l'état de l'os aux parties voisines de la fracture peut servir d'indice par le développement remarquable de la vascularisation. Si sur le rocher on n'a pas trouvé cette vascularisation, on peut admettre qu'il n'y a pas eu de solution de continuité.

M. Richet pense qu'il n'est pas possible de comparer ces lésions des muqueuses de la fosse nasale et des bronches avec celles que l'on signale sur la membrane du tympan, et surtout sur celle de la fenêtre ovale. Les premières, excessivement vasculaires, peuvent saigner sans être déchirées.

M. Broca reconnaît qu'en effet le cal est entouré d'un développement vasculaire remarquable ; mais il faut cependant ne pas oublier que les phénomènes de réparation et de nutrition n'ont sur les os du crâne aucun rapport avec ce que l'on voit sur les autres os.

Ces différences ont été très bien exposées dans un travail de M. Wagner.

J'ai vu, ajoute M. Broca, une fracture avec enfoncement des os du crâne sur un cadavre. Cette fracture, dont l'origine nous était inconnue, s'était réparée sans qu'il nous ait été possible de retrouver les traces du cal. Aussi suis-je disposé à admettre qu'une fracture du crâne peut avoir existé même quand on ne peut apercevoir le cal.

M. Morel-Lavallée. Je ne partage pas l'opinion de M. Richet sur l'impossibilité de la rupture de la membrane du tympan sans la fracture de l'os qui l'encadre, et cela malgré le résultat négatif d'expériences que j'ai faites. J'ai soumis à des percussions, à des chutes des têtes à la salle des autopsies, et je n'ai jamais pu obtenir la rupture du tympan sans fracture. Mais ces expériences ont été jusqu'ici trop peu nombreuses, et je ne regarde pas comme impossible la rupture isolée de la membrane du tympan. Sous une percussion violente, les vibrations dont l'os devient le siége impriment au cercle du tympan des alternatives d'agrandissement et de rétrécissement, des oscillations

qui ne paraissent pas incapables de déchirer la membrane. On se rappelle l'énergie de ces vibrations qui se développent dans un bâton qui percute sans se rompre un corps dur et qui retentissent dans tout le membre supérieur, ou qui fracturent les os du crâne par contre-coup.

M. Gerdy reconnaît les différences qui existent dans les phénomènes de réparation sur les os du crâne ; mais le caractère commun qui rapproche ces fractures des autres fractures est précisément la vascularisation, qui même y est peut-être encore plus développée.

M. Michon. La question posée par M. Fleury se borne à ce seul point : l'écoulement par l'oreille est-il un signe pathognomonique de fracture ? Les conclusions de notre rapporteur sont sages ; je leur reproche seulement de ne pas être suffisamment développées.

L'écoulement du liquide par l'oreille, a-t-on dit, est un signe de fracture ; mais la question doit être élargie, et l'examen seul du liquide ne peut-il pas mettre sur la voie de la source qui lui donne naissance ? Il faut donc savoir et sa quantité et surtout sa composition chimique. Pour répondre d'une façon positive à la demande de M. Fleury, il faut que son observation ne laisse aucune lacune ; il ne suffit pas de dire qu'on n'a rien trouvé, il faut décrire minutieusement l'état des parties.

M. Larrey ne saurait admettre que la rupture de la membrane du tympan sans fracture du rocher fût, sinon possible, du moins démontrée par le fait seul d'une commotion indirecte. C'est surtout comme chirurgien militaire qu'il se croit autorisé à exprimer cette opinion. Si, en effet, selon le préjugé vulgaire, la déflagration de la poudre à canon dans le tir des pièces d'artillerie avait pour effet réel de déterminer sur le tympan un ébranlement capable de le rompre en donnant lieu à une surdité plus ou moins marquée, nul doute que les accidents de ce genre ne fussent assez souvent observés dans les ambulances et dans les hôpitaux militaires, tandis qu'ils y sont au moins fort rares. Les médecins de l'artillerie en seraient même journellement témoins dans les exercices du polygone chez les canonniers servants. On verrait cela bien plus encore en campagne et surtout dans les siéges, où un grand nombre de gros projectiles, boulets, bombes et obus, font explosion à la fois.

Et cependant il n'en est pas ainsi, comme M. Larrey a pu s'en convaincre par lui-même en 1832, au siége de la citadelle d'Anvers, où les projectiles du plus fort calibre furent employés, tels que ceux du mortier-monstre, imaginé par le général Paixhans.

M. Larrey a bien vu des hommes assourdis momentanément par la

commotion, avec un léger suintement sanguin par le conduit auditif, avec des tintements d'oreilles et d'autres troubles passagers de l'audition; mais il n'a point observé d'accidents que l'on fût en droit d'attribuer à la rupture spontanée de la membrane du tympan ; et il s'est assuré, auprès des artilleurs eux-mêmes, que chez eux la faculté de l'ouïe n'était point altérée.

M. Richet ne partage pas la manière de voir de M. Gerdy sur la vascularisation consécutive aux fractures dans les os du crâne. Dans ces fractures, il n'y a le plus souvent aucun déplacement et par suite aucune inflammation.

J'ai été témoin d'un fait qui m'a confirmé dans cette manière de voir. Un individu fit une chute sur la tête; il y eut écoulement de sérosité par l'oreille; néanmoins la guérison fut obtenue, provisoirement du moins; car cinq mois après survenait, sans symptômes préalables, un strabisme, puis phénomènes cérébraux, et enfin mort.

A l'autopsie, on trouva une fracture de l'os de la pommette se continuant sur le crâne, divisant le rocher et venant se terminer au trou occipital. La fracture du rocher fut d'abord méconnue, malgré l'examen le plus attentif. Ce fut seulement après un mois de macération dans l'acide nitrique que nous pûmes en retrouver la trace.

M. Jarjavay rappelle que la membrane du tympan peut se rompre par les efforts que l'on fait pour expirer lorsque le nez et la bouche sont maintenus fermés. Des faits de ce genre ont été mentionnés dans sa thèse sur l'*effort*.

Du reste, M. Jarjavay admet volontiers la possibilité d'une rupture de la membrane du tympan se produisant sous l'influence d'une violente commotion.

M. Verneuil demande à M. Gosselin si dans l'observation de M. Ferri on a tenu compte de l'état du sinus moyen. La lamelle osseuse très mince qui sépare le sinus de l'oreille moyenne était-elle intacte? car l'écoulement pouvait venir du sinus, comme cela avait lieu dans le cas cité par M. Richet. On ne saurait admettre, en effet, que le liquide ait pu être produit soit par la membrane du tympan, soit par la muqueuse qui tapisse l'oreille moyenne; elles n'auraient pu y suffire.

M. Larrey, revenant sur le mode de rupture, rappelant l'observation de M. Jarjavay, pense qu'il n'y a aucune analogie à établir entre cette rupture ainsi produite et celle que l'on imputerait à la déflagration de la poudre à canon.

Dans le premier cas, on conçoit très bien le mécanisme de la lésion,

et on doit même s'abstenir, comme cela se fait quelquefois, de rechercher chez les gens dont l'oreille est malade si la membrane du tympan est intacte en les invitant à souffler, tandis qu'on leur maintient la bouche et le nez fermés, car on risquerait de déterminer sa rupture.

M. Huguier signale comme pouvant déterminer la déchirure du tympan les luxations qui auraient été produites dans la chaîne des osselets par une violente commotion, sans que cependant il y ait de fracture.

M. Gosselin, répondant à M. Verneuil, dit qu'il n'a pas assez présente à l'esprit l'observation de M. Ferri pour donner les détails qu'il demande.

Quant au liquide qui s'est écoulé par l'oreille, il a été si peu abondant que l'on n'a pas besoin de recourir à l'explication donnée par M. Verneuil pour en découvrir l'origine.

Je dirai en terminant :

1° Qu'on n'est pas autorisé à dire qu'il est impossible de reconnaître des fractures anciennes du crâne ;

2° Que les faits manquent pour établir positivement la possibilité de la déchirure de la membrane du tympan sans fracture du rocher.

Voici les points importants qui restent à éclairer par de nouvelles recherches.

Les conclusions du rapport de M. Gosselin sont ensuite mises aux voix et adoptées.

— Sur la demande de M. Jarjavay, une commission, composée de MM. Demarquay, Follin et Huguier, est chargée d'examiner un de ses malades, qui présente une dilatation considérable des vaisseaux lymphatiques du pli de l'aine.

PRÉSENTATION DE PIÈCES D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Tumeurs cancéreuses testiculaires. — M. Demarquay met sous les yeux de la Société deux testicules cancéreux enlevés à six mois de distance sur deux frères.

La première opération fut faite sur le plus jeune à la fin des vacances dernières ; la castration fut pratiquée du côté gauche pour un hydro-sarcocèle datant de six mois survenu, sans cause appréciable, à l'âge de vingt-deux ans. L'examen de la tumeur ne laisse aucun doute sur la nature du produit morbide. Depuis que le malade a été opéré, il est dans un état de santé satisfaisant; il a repris de l'embonpoint et vaque à ses occupations.

Tout récemment, ajoute M. Demarquay, j'ai fait subir l'opération de

la castration au frère aîné de ce jeune homme pour le débarrasser d'une tumeur énorme développée dans le testicule droit. Cette tumeur est également cancéreuse et s'est développée à l'âge de vingt-deux ans ; depuis quatre ans, elle a acquis le volume de la tête d'un enfant ; elle ne gêne que par son poids et n'est le siége d'aucune sensation douloureuse.

Sur aucun des deux frères, M. Demarquay n'a constaté d'engorgement ganglionaire ni de tumeur abdominale qui puisse lui faire craindre une diathèse cancéreuse confirmée.

A propos de cette communication, M. Demarquay fait remarquer que la pièce pathologique qu'il met sous les yeux de la Société est en grande partie occupée par cette matière jaune particulière sur laquelle M. Lebert a fixé l'attention ; il se demande si la présence de cette matière ne serait point l'indice d'une guérison durable. Depuis dix ans, ajoute-t-il, je suis lié avec deux personnes du monde, connues également de M. Laborie, qui ont subi l'opération de la castration, l'un par Blandin en présence de MM. Rayer et Cloquet, l'autre par M. Velpeau il y a plus de deux ans. Dans le dernier cas, j'ai fait reproduire la pièce sous les yeux de M. Lebert. Dans ces deux cas, la masse cancéreuse était littéralement formée de cette matière jaune. Depuis les opérations auxquelles je fais allusion les malades ont joui d'une bonne santé, et rien n'indique le retour prochain de la même affection.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 12 avril 1854.

Présidence de M. Huguier.

PRÉSENTATION DE MALADES.

Suture des tendons. — M. Chassaignac présente à la Société une jeune fille de seize ans chez laquelle il a pratiqué une suture des tendons fléchisseurs du pouce et de l'indicateur gauches trois mois après une plaie de l'avant-bras.

Au mois de novembre 1853, cette jeune fille étant tombée avec une carafe à moitié vide qu'elle tenait à la main, un fragment de carafe fit à la partie inférieure et antérieure de l'avant-bras gauche une plaie transversale, qui se cicatrisa après avoir suppuré pendant quelque

temps. La perte des mouvements de flexion du pouce et de l'indicateur s'en étant suivie, la malade vint à l'hôpital Saint-Antoine. L'examen fit reconnaître aussitôt cette paralysie partielle. On constata de plus que le bout inférieur du tendon divisé adhérait solidement à la cicatrice. En effet, toutes les fois que, saisissant le bord inférieur de la cicatrice au moyen de l'ongle, on cherchait à la remonter de bas en haut, on déterminait aussitôt la flexion du doigt indicateur. Il s'agissait donc, en ramenant le bout supérieur au contact de la cicatrice dans le point correspondant au bout inférieur, de rétablir les mouvements perdus.

Tel fut le but de l'opération pratiquée le 4 février 1854. On mit à découvert les tendons fléchisseurs dans une étendue de deux travers de doigt au moyen d'un lambeau rectangulaire représentant un couvercle de tabatière, et disposé de telle sorte que l'un des côtés marchait parallèlement à l'artère radiale ; le bord inférieur, contigu à la cicatrice, était transversal, et le bord supérieur, situé à deux travers de doigt au-dessus, parallèle à celui-ci.

Les tendons paraissent intacts ; mais on reconnaît bientôt que le nerf médian se trouve à la place de la portion des tendons fléchisseurs, qui passa au-devant de lui. Ne trouvant point le tendon divisé, on prolonge de 2 centimètres à la partie supérieure l'incision primitive, et, après avoir disséqué un petit lambeau triangulaire, on aperçoit au-dessous de lui l'extrémité volumineuse d'un tendon, qui se termine d'une manière abrupte. Cette extrémité étant séparée des parties environnantes, on traverse son centre au moyen d'un fil à ligature conduit par une aiguille. Le tendon, saisi avec des pinces, est attiré vers la cicatrice et mis en contact avec son tissu par un point de suture, dont on laisse pendre les deux chefs au dehors. Il n'y avait eu aucun *ravivement préalable du tendon.*

Le lambeau tégumentaire est ensuite réappliqué aussi exactement que possible et maintenu en place par de nombreux points de suture entrecoupée ; le tout est pansé d'après la méthode du pansement par occlusion ; puis la main, fortement fléchie, est maintenue par un bandage et l'avant-bras placé sur un coussin élevé.

Aucun accident n'a suivi cette opération.

Au bout de six jours, la réunion était presque complète et la jeune fille commençait à fléchir l'index. En moins de quinze jours, le travail de cicatrisation était entièrement achevé, et la malade sortait après avoir recouvré les mouvements perdus.

Perte de substance sur le maxillaire supérieur à la suite d'un coup de pied de cheval. — M. Chassaignac présente, en outre, un malade qui, à la suite d'une violente contusion, a éprouvé une perte de substance sur la voûte palatine, de telle sorte qu'il existe une communication entre la bouche et la fosse nasale.

Bec-de-lièvre compliqué. — M. Forget soumet à l'examen de la Société un jeune enfant qui est affecté d'un bec-de-lièvre avec tubercule médian. La voûte palatine et le voile du palais ne sont pas divisés.

M. Forget demande si cet enfant, qui prend facilement le sein et dont la santé est excellente, doit être immédiatement opéré.

M. Lenoir pense que, si l'on veut pour opérer refouler le tubercule médian, il n'y a pas d'inconvénient à attendre; mais que si l'opération était pratiquée immédiatement, la saillie de ce tubercule n'étant pas considérable, on pourrait réunir la lèvre au-devant de lui. Du reste, il est d'avis que l'opération présente de bien plus beaux résultats lorsqu'elle est faite immédiatement.

M. Marjolin. J'ajouterai à ce que vient de dire M. Lenoir sur les avantages des opérations de bec-de-lièvre pratiquées très peu de temps après la naissance qu'il y a dix ans j'ai eu occasion d'opérer un enfant de quelques semaines portant un bec-de lièvre compliqué de division d'un côté de la voûte palatine; bien que les parents fussent peu soigneux et que l'enfant poussât continuellement des cris, l'opération réussit au delà de mon attente, quoique je n'eusse pas excisé le tubercule médian. J'ai revu depuis l'enfant, et, sauf une petite encoche sous la narine, il est assez difficile de reconnaître ce qui existait primitivement; la prononciation n'est pas très modifiée et la fente de la voûte palatine n'a pas augmenté avec l'âge. Aussi après ce résultat n'ai-je pas hésité à opérer ces jours derniers un enfant de trois jours atteint de bec-de-lièvre double compliqué de division double de la voûte palatine.

Lipome avec dégénérescence osseuse. — M. Robert montre une malade sur laquelle il a enlevé un lipome dans la fosse zygomatique.

Vous savez, dit M. Robert, les difficultés que peut présenter le diagnostic des lipomes. Quelquefois ces tumeurs sont fluctuantes, il s'est formé un abcès dans leur épaisseur; M. Michon vous en a montré un exemple. Quelquefois ils offrent une dégénérescence osseuse; j'ai l'honneur d'en soumettre un exemple à votre examen.

La jeune fille que je vous présente portait depuis longtemps sur le côté gauche de la face une tumeur profondément située dans la région

temporo-zygomatique. Cette tumeur, dure, volumineuse, s'était peu à peu accrue en refoulant les parties du squelette avec lesquelles elle était en rapport. Ainsi le maxillaire supérieur avait été déformé, l'arcade dentaire avait subi une dépression en dedans et en arrière; tandis qu'en dehors elle avait refoulé l'os malaire et le maxillaire inférieur, dont l'apophyse coronoïde se trouvait considérablement amincie.

Le diagnostic, comme vous le pensez, offrait les plus grandes difficultés. La dureté de la tumeur, sa complète immobilité avaient fait admettre par M. Houland (de Caen) qu'elle était due à une maladie du maxillaire supérieur, qui, ainsi que nous l'avons dit, était déformé, et sur lequel les dents étaient ébranlées.

M. Huguier vit la malade avec moi, et comme moi il n'osa se prononcer. Cependant, comme la tumeur offrait des inégalités dans sa consistance, je pensai qu'il était possible qu'elle n'appartînt pas aux os; je craignais seulement qu'elle n'allât adhérer à la base du crâne. Néanmoins je me décidai à l'enlever, me préparant instrumentalement à toutes les éventualités. A l'aide d'une incision transversale partant de la commissure labiale et se rendant vers l'oreille, je divisai la peau, et disséquant deux lambeaux, l'un supérieur, l'autre inférieur, je mis à nu l'arcade zygomatique, que je trouvai amincie; je la coupai et la renversai en bas avec le masséter. Le crotaphite fut aussi mis à nu, et je reconnus que l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur était aussi considérablement élargie et amincie; je la coupai et la rejetai en haut avec le muscle. Je mis ainsi la tumeur à nu. Dès lors je reconnus qu'elle était formée de matière graisseuse et de parties osseuses. Je fus plus tranquille, et après avoir disséqué circulairement toutes ses adhérences, j'essayai en glissant les doigts sur la face profonde de l'arracher; j'y parvins enfin, mais avec des efforts d'une grande énergie.

L'opération date de quatre mois. La malade est parfaitement guérie. Les parties osseuses déplacées ont été remises en situation, et on sent qu'elles ont contracté des adhérences, mais en offrant cependant un peu de déplacement.

La tumeur que vous voyez est composée de graisse et de substance osseuse.

Mort par le chloroforme. — La Société ayant décidé que l'observation de M. Richard serait insérée dans les *Bulletins*, nous la transcrivons, en la faisant suivre des détails transmis par M. Gosselin sur l'autopsie au nom de la commission nommée pour assister à l'examen cadavérique.

Messieurs, il m'a semblé que je devais à la Société de chirurgie la première relation d'un malheur bien cruel qui m'a frappé ce matin même, dans le service dont je suis chargé à l'hôpital Saint-Antoine.

Une femme que j'allais opérer d'un polype de l'utérus est morte subitement dans mes bras, empoisonnée par le chloroforme.

Voici les faits :

Notre collègue M. Hérard m'adressa, il y a huit ou dix jours, une femme d'une quarantaine d'années pour être placée dans mes salles et y être opérée d'un polype de l'utérus. — *Polype fibreux de la grosseur d'une petite pomme, à pédicule du volume du petit doigt, assez long, implanté au milieu de la face antérieure de la cavité cervico-utérine;* tumeur du reste facile à atteindre, à abaisser, à opérer. — La femme avait présenté les symptômes ordinaires; seulement les métrorrhagies n'avaient eu qu'une intensité médiocre, et la malade, quoique très pâlie, avait conservé ses forces à peu près entières et tous les attributs de la santé, le sommeil, l'appétit.

Je me proposais d'exciser le polype en l'énucléant et de toucher les surfaces concrétées avec le perchlorure de fer, pratique qui tout dernièrement et dans un cas pareil m'avait donné un facile et prompt succès.

Il y avait pour moi une double contre-indication à l'emploi du chloroforme : avant tout, le peu de douleur de l'opération, et aussi l'état subanémique de la malade. C'est ce que je fis ressortir devant elle chaque matin à la visite, allant jusqu'à la supplier de se laisser opérer sans chloroforme; mais la pauvre femme disait qu'on ne pouvait lui tirer une tumeur du ventre sans la faire beaucoup souffrir, et qu'en tout cas elle ne voulait être opérée qu'endormie.

Mon insistance céda à la sienne : j'avais si souvent employé et vu employer le chloroforme dans des cas qui bien moins encore que celui-là en réclamaient impérieusement l'emploi.

Donc, ce matin, à neuf heures, tout notre appareil étant disposé, je procédai à la chloroformisation.

La femme resta dans son lit; je l'y laissai sans la déranger, me proposant de la mettre en position au moment même de l'opération.

J'enlevai seulement un oreiller, de sorte que la tête était sensiblement sur le même plan que le reste du corps.

Je lui dis : Regardez-moi bien et respirez comme je fais, puis j'imitai sous ses yeux la respiration d'une personne qui dort paisiblement.

Je versai une certaine quantité de chloroforme sur cinq ou six com-

presses et plaçai celles-ci au-devant du visage, mais à une certaine distance, pour que l'air mélangeât bien les vapeurs chloroformiques.

Ce fut moi qui jusqu'au moment où la femme fut déplacée administrai le chloroforme, et je dois dire ici à la Société que je n'ai jamais manqué à ce soin. Depuis deux ans, j'ai été souvent placé à la tête d'un service chirurgical actif, nommément pendant six mois à l'hôpital Saint-Louis, et, autant qu'il m'en souvienne, je n'ai jamais manqué d'endormir moi-même les malades, jusqu'au moment, bien entendu, où il faut prendre le bistouri.

La respiration et le pouls allèrent régulièrement pendant une minute environ.

A deux ou trois reprises, je remis une certaine quantité de liquide anesthésique, sur la quantité duquel il m'est impossible de rien préciser, si ce n'est que je fis alors ce que chacun fait tous les jours.

Au bout d'une minute, agitation. J'abandonne la compresse pour voir si je ne pourrais pas opérer la femme couchée dans son lit sans la déranger; l'agitation augmente, elle se débat et plusieurs aides sont obligés de la maintenir. Paroles incohérentes.

La compresse que j'avais confiée à un élève est, sur mon ordre, retirée, puis remise bientôt avec une nouvelle dose de chloroforme.

L'agitation cesse en ce moment. J'ordonne de faire pivoter la malade pour amener les jambes hors du lit. Cette seconde période, qui commence à l'agitation, est d'une demi-minute, une minute au plus.

J'avais mis la main dans le vagin, et amené au dehors le polype, dont le pédicule est étreint d'un fil.

Deux minutes environ se sont passées depuis le commencement de l'administration du chloroforme. La compresse est retirée depuis quelques secondes.

Je tâte le pouls; plus de pouls.

Je lâche le polype, qui rentre.

La respiration continue, mais plus lente; la face est celle d'un cadavre, l'œil terne.

Vite, la tête en bas, les jambes et les bras levés. La face rougit un peu; la respiration continue, mais de plus en plus rare.

J'exerce alors la respiration artificielle au moyen de pressions rhythmiques sur le thorax. En même temps, les assistants flagellent les cuisses, les mollets, les bras, frictionnent la face. A plusieurs reprises, nous titillons l'entrée du larynx.

Malgré tous nos efforts, nous ne gagnons rien.

Quand nous cessons les mouvements artificiels du thorax, deux ou

trois inspirations longues et éloignées apparaissent et s'éteignent. Le froid est général ; les battements du cœur s'entendent encore, quoique faiblement, dit un des internes.

Dix minutes d'angoisses et d'efforts se passent ainsi.

Nos deux collègues M. Aran et M. Hérard arrivent au moment où j'ouvrais la trachée. J'insuffle par là, pendant qu'on continue la respiration artificielle. M. Hérard enfonce dans la région du cœur deux épingles à acupuncture communiquant aux fils d'un puissant appareil galvanique. Les muscles du thorax sont violemment secoués, mais le pouls ne bouge pas.

Enfin, nous nous arrêtons après une demi-heure de cette horrible lutte.

Pour que ce déplorable malheur porte avec lui tout son enseignement, je demanderai si quelque membre veut bien me poser quelque question, car certains détails auraient pu m'échapper.

M. Gosselin. L'autopsie a été faite en présence de MM. Richet, Debout et Marjolin.

Nous n'avons reconnu aucune lésion bien appréciable. Ainsi, les poumons étaient sains; il existait seulement un peu d'emphysème sous-pleural, sans ecchymose.

Le cœur était mou, flasque, vide. Cette mollesse était très marquée sur les parois des cavités droites. Peu de sang dans les cavités. Nous n'avons trouvé en aucun point le sang coagulé ; il conservait partout sa fluidité.

Pas de congestion dans l'encéphale. Dans les veines superficielles du cerveau, il existait quelques bulles de gaz; mais cette disposition était due à la décomposition cadavérique, et sur un cadavre que nous avons ouvert immédiatement dans l'amphithéâtre, nous avons trouvé le même développement de gaz.

Dans les veines du foie, existait aussi un peu de gaz.

En résumé, ainsi que vous en pouvez juger, l'autopsie n'a pas mis sur la voie de la cause de la mort.

Nous avons recueilli le sang qui se trouvait dans les cavités du cœur, et on a séparément mis dans des bouteilles le sang du côté droit et le sang du côté gauche. On a pu ainsi en extraire 12 grammes dans le ventricule droit, 15 dans le gauche. Ce sang ne présentait aucune odeur de chloroforme. Il a été remis à M. Duroy, qui en a dû faire l'analyse.

M. Debout dit que l'analyse a démontré la présence d'une très faible quantité de chloroforme.

M. Forget dépose sur le bureau la relation du procédé suivi par M. Duroy, avec la reproduction de l'appareil dont il se sert.

CORRESPONDANCE.

M. Larrey dépose sur le bureau un mémoire de M. le docteur Gely (de Nantes) sur le cathétérisme chez les vieillards. (Commissaires : MM. Larrey, Michon, Robert.)

— A la suite de la correspondance, M. Verneuil demande si la Société n'est pas dans l'intention de discuter le rapport qu'il lui a soumis sur la communication de M. Boulard.

Sur la proposition de M. Danyau, la discussion est renvoyée à trois mois, pour permettre aux membres de la commission désignée pour faire des recherches sur la disposition normale de l'utérus de recueillir des matériaux suffisants pour rendre cette discussion fructueuse.

RAPPORT.

M. Richet donne lecture d'un rapport sur un nouvel appareil à fracture proposé par M. Landron.

Cet appareil est en cuir, et doit être fait sur un moule représentant la forme exacte du membre malade. Il s'ouvre dans sa longueur, et se maintient fermé par des lanières de cuir armées de boucles.

M. Richet, après une discussion complète sur les différents modes d'appareils amovo-inamovibles, donne la préférence à celui de M. Landron.

M. Maisonneuve préfère les gouttières en fil de fer, qui sont plus souples et plus maniables.

M. Chassaignac s'associe au contraire aux éloges faits par M. le rapporteur. Les gouttières en fil de fer sont insuffisantes lorsqu'il s'agit de faire une extension.

Dans l'appareil de M. Landron, au contraire, les conditions pour faire l'extension sont tout à fait bonnes. Il saisit en effet le membre dans toute sa longueur, se moulant et pressant également sur toutes les parties, et c'est là une condition indispensable pour que le résultat de la coaptation soit maintenu.

Les appareils solidifiables sont bons, mais malheureusement leur dessiccation est lente, et avant qu'ils aient été assez durcis pour résister suffisamment aux déplacements, ces déplacements se sont produits.

M. Giraldès signale comme bien plus avantageuse, bien plus maniable que le cuir, la gutta-percha. En mettant cette substance dans

l'eau bouillante, on la rend aussi malléable que possible, et on peut lui donner toutes les formes désirables.

M. Larrey voulait aussi, comme M. Giraldès, signaler les avantages de la gutta-percha. Les appareils de cuir offrent ce désavantage, qu'il faut les fabriquer spécialement pour le malade à traiter.

M. Morel-Lavallée repousse l'appareil de M. Landron, qui demande, pour être fabriqué, le concours de plusieurs ouvriers habiles. Il préfère de beaucoup la gutta-percha, qui se manie facilement et qui est inaltérable par la suppuration.

Quant à saisir immédiatement le membre réduit, cela se fait parfaitement par la dextrine, qui sèche assez promptement. On peut, du reste, maintenir le membre dans l'extension et la contre-extension à l'aide d'un appareil approprié, tandis que se fait la dessiccation.

M. Chassaignac maintient son opinion sur l'impuissance des appareils dextrinés à conserver jusqu'à dessiccation la réduction des fractures. Avec les appareils dextrinés, on n'a jamais guéri une fracture du fémur sans raccourcissement.

Tout moyen nouveau capable de remplir cette lacune doit être accepté.

La gutta-percha m'a paru d'un emploi moins facile que ne semblent l'admettre plusieurs de nos collègues.

M. Martin avait imaginé un appareil qui remplissait bien le but que je cherche à atteindre ; mais malheureusement, après trois cas de succès, j'ai vu, sur un quatrième malade, une vaste gangrène se produire sous l'influence de la pression exercée par l'appareil.

M. Marjolin fait ressortir une autre cause qui doit faire repousser l'appareil de cuir, c'est sa cherté. J'avais vu de ces appareils à l'hôpital Saint Georges, à Londres; ils sont brisés, à crémaillère, et susceptibles de servir à des membres de divers longueurs et volumes.

Les remarques de M. Chassaignac sur la difficulté de maintenir la réduction sont très justes. Dans ces cas, je mets le membre, après réduction, dans l'appareil de Boyer, et je dextrine cet appareil en plusieurs fois, mettant successivement, et à vingt-quatre heures d'intervalle, un jet de bande dextrinée.

M. Giraldès s'étonne que M. Chassaignac n'ait pas pu se servir avec facilité de la gutta-percha. Un des premiers, je l'ai introduite en France dans le traitement des fractures et dans des fractures compliquées par arme à feu; j'en ai retiré les plus grands avantages. Trempée dans de l'eau bouillante, elle devient aussi facile à manier que du linge.

En résumé, cette substance est d'un prix modique et d'une application facile.

M. Morel-Lavallée. Je partage l'avis de M. Giraldès sur les avantages de la gutta-percha. Je la préfère de beaucoup au cuir. Seulement, quand on veut s'en servir, il ne faut pas la ramollir dans l'eau trop chaude ; elle se fond alors et tombe au fond de l'eau ; elle ne peut plus servir.

La discussion est renvoyée à une prochaine séance avec le vote des conclusions.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. Huguier présente, au nom de M. Monod, un utérus dans le fond duquel s'est développé un énorme cancer encéphaloïde ulcéré. Le col est resté sain.

Fracture du calcanéum par pénétration. — M. Demarquay met sous les yeux de la Société une fracture du calcanéum par pénétration, survenue dans les circonstances suivantes : Un jeune homme se précipite d'un second étage et tombe sur les pieds. Il est apporté dans le service de M. Lenoir, à l'hôpital Necker. Le pied gauche avait subi la déformation suivante : les deux malléoles sont écartées ; la voûte et la face plantaire ont perdu leur caractère habituel ; de convexe et de concave qu'elles sont, elles sont devenues planes. Deux ecchymoses existent au niveau des deux malléoles, une vaste plaie à la partie interne du pied. De plus, l'axe de la jambe est oblique relativement à celui du pied ; l'articulation tibio-astragalienne semble être portée en dedans.

L'amputation de la jambe a été faite au bout de deux mois de séjour à l'hôpital, à la suite d'accidents graves qui avaient compromis la vie du malade. Cette opération a guéri parfaitement. Voici l'altération pathologique que l'étude du pied a permis de constater : la surface articulaire calcanéenne a subi un enfoncement de 2 centimètres au moins dans la substance spongieuse du calcanéum, en même temps qu'elle a éprouvé un mouvement de propulsion en dedans. La partie inférieure du calcanéum a éprouvé une triple fracture par le fait de la pression du sol et de la pronation de la surface articulaire. Il ne reste plus de tissu aréolaire entre la surface articulaire et la surface plantaire du calcanéum.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 19 avril 1854.

Présidence de M. Huguier.

PRÉSENTATION DE MALADE.

Désarticulation de la cuisse. — M. Richet présente un jeune homme sur lequel il a pratiqué la désarticulation de la cuisse droite. La guérison est parfaite, le moignon très régulier.

Du cancer du corps de l'utérus. — A propos de la présentation faite dans la dernière séance par M. Huguier relativement à un cancer du corps de l'utérus sans altération du col de l'organe, M. Demarquay dit qu'il a eu deux fois l'occasion de voir des malades affectées de cancer occupant également le corps de l'utérus, et la maladie arrivait à la période la plus avancée sans avoir trahi sa présence par des accidents en rapport avec la gravité du mal. Une de ces malades a été vue par M. Chomel.

CORRESPONDANCE.

La Société reçoit, outre plusieurs journaux de médecine français et étrangers :

1° Une lettre de M. le docteur Verrier (de Bar-sur-Aube), au sujet du prix qu'il a proposé pour le meilleur mémoire sur le traitement des hémorrhoïdes;

2° Une note de M. le docteur Ziegler (de Fribourg en Brisgaw), sur des préparations en cire représentant diverses préparations microscopiques.

Expériences sur le perchlorure de fer. — M. Giraldès donne lecture d'un travail dont nous transcrivons le résumé. Trente-cinq expériences d'injection de perchlorure de fer dans les artères des animaux sont relatées dans ce mémoire.

Ces expériences ont été commencées au mois d'avril 1853, et continuées jusqu'au mois de mars 1854.

Elles prouvent que quelques gouttes de perchlorure de fer d'une densité variable, injectées dans l'artère carotide d'un cheval, coagulent le sang contenu dans une portion du vaisseau de 4 centimètres d'étendue. Ainsi, deux gouttes à 49° aréom. de Beaumé, trois gouttes à 30°, six gouttes à 15°, produisent cette coagulation.

Les modifications produites sur le sang et sur les parois des vaisseaux par l'agent coagulateur varient, toutes choses égales d'ailleurs, suivant le degré de densité du perchlorure injecté. Cinq gouttes à 49° momifient complétement le sang renfermé dans l'artère. La même quantité de perchlorure à 15°, à 20°, produit une espèce de caillot formé par du sang combiné avec le sel de fer et par de la fibrine normale.

Mais l'action du liquide coagulateur ne s'est pas épuisée complétement sur le sang; elle se continue et s'étend aux membranes des artères. Dans le premier cas, ces membranes sont désorganisées; elles offrent une coloration d'un jaune fauve, sont amincies, racornies; ce sont des parties mortifiées.

Dans le second cas, les membranes des artères ont été modifiées par l'agent chimique; mais cette modification est beaucoup moins intense, surtout elle n'est pas de nature à les désorganiser complétement. L'épithélium et la membrane interne sont détruits; la tunique moyenne, ayant perdu ses propriétés contractiles, cède à l'impulsion de la veine liquide et se dilate; ses fibres circulaires se dessinent très nettement à la surface interne du vaisseau. Cet état est accompagné d'une coloration jaune de fibres de la tunique moyenne et de leur adhérence au caillot.

Nous pouvons dire qu'une injection de perchlorure de fer dans une artère est toujours suivie des modifications suivantes :

1° Formation d'un caillot;

2° Modifications dans l'organisation des membranes artérielles.

Le caillot produit offre des caractères différents, suivant qu'il est le produit d'une injection de perchlorure à 45°, 49° ou à 30°.

Dans le premier cas, il est compacte, homogène et formé en totalité de sang altéré. Dans le second, il est formé par un mélange de sang altéré par le sel de fer enveloppé d'une grande quantité de fibrine normale. Ces premiers caillots sont suivis de la formation de deux autres, l'un du côté du cœur et l'autre du côté périphérique.

Les membranes des artères présentent des modifications très importantes dans leur organisation. Toutes les fois que l'expérience est faite avec du perchlorure à 49°, elles sont désorganisées; ce sont donc des corps étrangers qui doivent être éliminés. Mais si l'expérience est faite avec du perchlorure à 15°, à 30°, on constate alors une modification d'un autre genre. La membrane moyenne s'hypertrophie, contracte des adhérences avec le caillot, qu'elle tend à enkyster dans la cavité

du vaisseau. La membrane externe s'infiltre d'une matière fibrineuse, d'une lymphe plastique qui peut s'étendre assez loin.

Après ces premières formations, il s'établit dans les organes malades un travail d'élimination ou de réparation.

Le travail d'élimination s'observe dans les cas où l'artère et le caillot sont désorganisés; ils se ramollissent et sont rejetés. Ce travail cependant s'étend quelquefois plus loin, et on voit les faibles barrières qui réunissaient les caillots secondaires aux artères se détruire, et des hémorrhagies mortelles se produire.

Le travail de réparation se fait lorsque le caillot et les membranes artérielles se sont complétement organisés. Le caillot peut se ramollir, sans cependant se décomposer. Mais lorsque le travail réparateur marche franchement, alors il s'enkyste dans le vaisseau, lui adhère très intimement, et l'artère s'oblitère du côté du cœur et du côté périphérique. A mesure que ces phénomènes progressent, les formations plastiques ainsi que les caillots secondaires disparaissent.

Pour nous résumer, nous disons: L'injection de perchlorure de fer dans une artère est suivie de deux ordres de phénomènes, primitifs et secondaires.

Les phénomènes primitifs sont :

La formation des caillots primitifs et secondaires ;

L'infiltration de lymphe plastique dans la gaîne de l'artère et adhérence des caillots.

Les phénomènes secondaires sont :

L'élimination des parties désorganisées ;

L'hypertrophie de la tunique moyenne ;

L'enkystement des caillots ;

La disparition des caillots secondaires et des formations plastiques ;

L'occlusion de l'artère.

Conclusions. — D'après les expériences dont nous avons résumé les résultats, nous nous croyons fondé à établir les données suivantes :

1° Le perchlorure à 49 degrés, à 45 degrés ne doit pas être employé soit dans les anévrismes, soit dans les tumeurs érectiles; son usage pourrait être suivi d'accidents graves.

2° Dans les anévrismes et dans les tumeurs érectiles veineuses ou artérielles, on ne doit employer que le perchlorure à 30 degrés, ou mieux à 20 degrés aréomètre Baumé, dans la proportion de 5 gouttes à 30 degrés, 10 gouttes à 20 degrés, pour une quantité de sang équivalant à 3 centimètres cubes.

3° Le perchlorure à 45, à 49 degrés peut être employé comme hé-

mostatique pour arrêter soit des hémorrhagies profondes, des hémorrhagies en nappe à la suite des opérations, soit encore des hémorrhagies secondaires après les amputations.

4° Le perchlorure à 15, à 20 et à 30 degrés peut être employé avantageusement dans des kystes hématiques, en particulier dans les kystes hématiques du cou.

5° Dans quelques cas, le perchlorure à 30 et 49 degrés peut être employé comme modificateur des plaies en suppuration.

A la suite de cette lecture, une discussion s'engage entre M. Debout et M. Giraldès sur la priorité de quelques-uns des faits signalés dans le mémoire de M. Giraldès.

Tels sont:

1° Le degré de concentration du liquide. On trouve des indications précises sur ce sujet dans le *Traité de l'art de formuler* de M. Mialhe.

2° L'enkystement du produit résultant du mélange du perchloruro de fer avec le sang. M. Debout fait observer qu'on a pu constater ce phénomène sur une des premières pièces qu'il a présentées à la Société.

M. Giraldès répond que les expérimentateurs n'avaient pas avant lui adopté le perchlorure à 30 degrés. Quant à l'enkystement, dans un paquet cacheté déposé à l'Académie des sciences il avait été indiqué avant qu'il en fût question dans les observations de M. Debout, qui ne parlait que d'adhérences, et non pas d'enkystement.

Après quelques observations de M. Debout, cet incident n'a pas de suite.

M. Maisonneuve désirerait savoir si M. Giraldès, qui dans son mémoire ne parle que des expériences qu'il a tentées sur les animaux, aurait employé le perchlorure dans le traitement des plaies.

M. Thierry a publié les résultats de sa pratique, qui paraîtraient avantageux; il a, du reste, eu l'occasion d'examiner un malade traité par M. Thierry pour un ulcère variqueux, et le succès, quoique contesté, lui a paru réel.

M. Giraldès a voulu expérimenter suivant les préceptes de M. Thierry. Il a touché la surface d'un vésicatoire appliqué sur des varices; il en est résulté la formation d'une eschare qui a duré vingt jours avec phénomènes inflammatoires, qui ne l'ont pas encouragé à poursuivre l'expérience.

M. Verneuil désirerait aussi voir s'éclaircir la question relative à l'action du perchlorure sur les plaies et sur les fongosités. La puissance caustique de ce sel est-elle suffisante pour frapper de mort et faire

tomber certaines tumeurs fongueuses ? Et si le perchlorure est aussi caustique que le prétendent quelques personnes, n'est-il pas dangereux, lorsqu'on fait des injections dans les artères, d'en laisser écouler dans les tissus que l'on doit traverser ?

M. Giraldès répond que le perchlorure concentré agit différemment sur les divers tissus. Ainsi, il cautérise et détruit entièrement une artère ; tandis qu'appliqué sur une muqueuse, il n'y détermine qu'une eschare très superficielle et presque insignifiante.

Quant au danger résultant de l'introduction possible d'une certaine quantité de perchlorure de fer dans l'épaisseur des tissus lorsqu'on retire la canule après avoir pratiqué une injection dans une artère, il est nul, vu que le sang, en se trouvant en contact avec le perchlorure, forme immédiatement un caillot qui empêche tout écoulement de liquide.

M. Vidal (de Cassis) a essayé dans plusieurs cas le perchlorure de fer à 35 degrés. Ainsi, il a touché avec ce liquide trois chancres phagédéniques ; deux ont été modifiés avantageusement. La réparation a été assez rapide, et la cicatrisation a été obtenue.

Sur un bubon suppuré et ulcéré, il a complétement échoué.

Une autre fois, sur une ulcération scrofuleuse de l'aine, le résultat a été excellent après deux applications. La réparation s'est faite rapidement.

M. Lenoir voudrait qu'il résultât quelque chose d'utile pour l'homme des expériences relatées par M. Giraldès. La plasticité spéciale du sang chez les chevaux présente avec le sang humain une différence notoire qui ne permet pas de généraliser sûrement ce qui a été obtenu de résultats.

A-t-on, dans des expériences comparatives, reconnu si le degré de concentration du liquide devait varier suivant les animaux ?

M. Giraldès. Nos expériences ont été faites seulement sur des chevaux, des chiens et des veaux. Nous n'avons malheureusement pas pu étendre le cercle de nos opérations ; mais les résultats obtenus sur ces animaux nous démontraient déjà que l'on pouvait agir sur l'homme en se maintenant dans les limites d'une extrême prudence.

Ainsi, j'ai fait huit opérations sur l'homme pour des varices. Je me servais d'un liquide très peu concentré ; j'ai commencé avec du perchlorure à 5 degrés. J'ai toujours obtenu la coagulation du sang, et jamais je n'ai eu d'accidents. Je dois du reste m'expliquer sur ce qu'on peut appeler accidents. On ne peut désigner ainsi la série de phéno-

mènes qui suivent constamment l'introduction du perchlorure de fer dans les vaisseaux.

Ainsi, après l'injection dans les artères, il se fait immédiatement un épanchement de lymphe plastique considérable qui produit du gonflement, et amène dès le lendemain l'adhérence du caillot à la face interne du vaisseau. Il en est de même dans la veine. Mais ce gonflement, douloureux d'abord, disparaît rapidement rien que par le repos. Ce ne sont pas là des accidents.

J'ai encore dans mon service une femme qui a subi quatre injections; elles datent de quatre mois. On sent les caillots durs, résistants; ils n'ont pas bougé. Et si je ne poursuis pas ce genre d'opération sur les veines, c'est parce que j'ai reconnu qu'on ne guérissait pas les malades; à peine une veine est-elle oblitérée, que les veines voisines se dilatent et reproduisent l'affection.

Dans un cas, on a injecté un anévrisme variqueux; il s'est développé, comme je le signale, de la douleur et du gonflement, mais en résumé la guérison a été obtenue.

M. Debout dit que le caillot dans les artères est presque toujours résorbé si le liquide employé est à 20 degrés. Dans les veines, il paraît résister plus longtemps.

M. Giraldès ne partage pas l'opinion de M. Debout sur la résorption du caillot dans les artères. Seulement, il se forme une décomposition spéciale de ce caillot, qui devient d'une couleur jaune de rouille et qui, parfaitement enkysté, se perpétue. Ainsi, j'ai pu retrouver ce caillot sur un veau quatre mois après l'opération; il était jaune, résistant, et adhérent à l'artère.

M. Voillemier a expérimenté plusieurs fois pour apprécier l'influence du perchlorure sur les plaies.

Ainsi, je l'ai employé sans aucun avantage dans le traitement des ulcères des jambes. J'en dirai autant pour les chancres phagédéniques.

Quand je m'en suis servi sur des plaies comme d'un hémostatique, j'ai parfaitement arrêté l'hémorrhagie, et sur la surface des plaies il s'est formé une espèce de croûte légère, peu épaisse, sous laquelle la suppuration s'établissait; la cicatrisation se faisait ensuite.

Dans ces derniers temps, j'ai injecté du perchlorure dans une varice volumineuse développée à la surface interne de la jambe; il y a eu tuméfaction considérable. De l'eau froide a suffi pour calmer la réaction. Actuellement le malade est en bon état. Il existe un caillot mobile, et les veines sont oblitérées au-dessus et au-dessous.

M. Forget demande si M. Giraldès a laissé vivre longtemps les animaux sur lesquels il a expérimenté, et, comme M. Lenoir, il désire savoir si dès aujourd'hui M. Giraldès peut donner une solution thérapeutique satisfaisante à la question de l'application du perchlorure de fer à l'homme.

M. Giraldès. Je n'ai pu conserver longtemps les animaux ; les expériences seraient devenues trop dispendieuses.

Quant à la question d'application à la thérapeutique, elle a évidemment progressé dès maintenant. Mais lorsque pour la première fois elle a été agitée devant l'Académie, les faits malheureux, mal présentés, que l'on soumettait à ce corps savant, justifiaient le blâme que dès lors on infligeait au nouveau procédé.

Il fallait donc reprendre les recherches à nouveau, et maintenant il est établi que les revers doivent être imputés à la trop grande concentration du liquide employé. C'était déjà un grand pas de fait.

On a reconnu que le perchlorure employé à une concentration convenable était sans dangers. Dès lors on pouvait essayer d'opérer certains anévrismes.

En Angleterre, on a traité par le perchlorure des tumeurs érectiles, quelquefois avec succès. D'autres fois on a déterminé de la gangrène ; mais on ne nous dit pas le degré du liquide employé.

On l'a employé dans un anévrisme de l'aorte. Ce fait est indiscutable.

Dans un cas d'anévrisme de la carotide, on n'a pas obtenu la guérison, mais on a prolongé la vie du malade, ce qu'aucun autre procédé n'avait pu obtenir.

Ainsi, en résumé, ce que l'on sait déjà est très important. Il est avéré que le perchlorure, à certain degré de concentration, cautérise, détruit les artères ; tandis qu'à un degré de concentration convenable, et que nous avons assigné, il détermine des modifications organiques sans accidents inflammatoires sérieux.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

Plaie par arme à feu. — M. André présente le crâne d'un individu qui s'était suicidé en se déchargeant un pistolet dans la figure.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 26 *avril* 1854.

Présidence de M. Huguier.

PRÉSENTATION DE MALADES.

Suites d'une opération de cataracte double. — M. Chassaignac fait la communication suivante :

Le malade que je présente à la Société est un homme âgé de trente-neuf ans, que j'ai opéré le 4 mars 1854 d'une double cataracte corticale. L'opération a eu lieu par broiement, et elle a réussi sur les deux yeux. Les points sur lesquels je désire arrêter l'attention de la Société se rapportent :

1° A la rapidité avec laquelle s'est opérée la résorption, qui sur le côté droit est presque complète, tandis que sur le côté gauche il reste encore une portion assez notable de la lentille qui occupe la partie inférieure de la chambre postérieure de l'œil et se trouve en dehors du champ de la pupille quand celle-ci n'est que médiocrement dilatée.

2° Une autre circonstance qui mérite aussi quelque attention, c'est l'excessive mobilité dont jouissent les parties encore perceptibles du cristallin cataracté, mobilité qui a transformé en cataracte branlante le résidu de la lentille opaque.

3° C'est là le point le plus important, et sur lequel j'appelle toute l'attention de la Société. Quand on examine l'œil gauche, on aperçoit une teinte très légèrement bleuâtre de la vitre de l'œil ; et si, pour se rendre mieux compte des phénomènes, on se sert de la loupe, on a bientôt reconnu qu'il existe sur une membrane dont le fond est transparent, et qui occupe la paroi profonde de la chambre postérieure de l'œil, une série très irrégulière de linéaments blanchâtres que je considère comme une opacité de la cristalloïde postérieure. Nous sommes, en effet, parfaitement sûr que les lignes blanchâtres n'appartiennent pas à la cornée. Nous nous sommes également assuré, par l'emploi de la belladone et de l'atropine, que le substratum des linéaments blanchâtres n'a aucune connexion avec l'iris. D'autre part, la cristalloïde antérieure a été complétement déchirée pendant l'opération. Il ne reste donc que le feuillet postérieur de l'appareil cristallinien ou bien la membrane hyaloïdienne qui puisse nous rendre raison de l'exis-

tence d'une membrane transparente servant de support à des linéaments blanchâtres qui occupent le fond de la chambre postérieure de l'œil.

Dans les expériences que nous avons faites pour apprécier le degré de mobilité des résidus de la lentille, nous avons reconnu qu'ils exécutaient leurs mouvements dans un espace à parois définies siégeant à la partie inférieure de l'œil. En effet, le malade ayant été placé la tête en bas, nous nous sommes assuré que les corpuscules mobiles ne pouvaient arriver jusqu'à la partie supérieure de la chambre postérieure.

Relativement à la nature de l'opacité, nous avons cru trouver la preuve qu'elle n'est point due à des produits pseudo-membraneux ordinaires; d'abord, parce que les exsudations ne se produisent jamais que dans les chambres de l'œil, l'antérieure quelquefois, la postérieure presque toujours, et que dans ce cas il est rare que l'exsudation pseudo-membraneuse ne contracte pas d'adhérence avec l'iris. Or, une très forte dilatation au moyen de la dissolution d'atropine nous a donné la preuve qu'il n'existait aucune adhérence avec l'iris, tant la liberté et la régularité de la dilatation pupillaire était complète.

Du traitement des fractures compliquées de raccourcissement. — M. Chassaignac présente en outre deux malades qu'il a traités pour des fractures compliquées de raccourcissement par le bandage de M. Martin.

Le premier malade offrait une fracture oblique du corps du fémur. Après cinq semaines de traitement, cet homme, qui avait en outre d'autres fractures sur différents points du squelette, et qui avait à plusieurs reprises, par indocilité, enlevé l'appareil appliqué sur la cuisse cassée, offrait un raccourcissement de 5 centimètres. L'appareil de M. Martin fut alors appliqué, et le membre, à 1 centimètre près, a repris sa longueur normale. La marche est presque complétement exempte de claudication.

Le deuxième malade était affecté d'un fracture extra-capsulaire du col fémoral. Le raccourcissement a été aussi heureusement vaincu par l'appareil de M. Martin.

M. Boinet demande si, dans la mensuration, on a tenu compte de l'obliquité qu'affecte le bassin pour parer autant que possible à l'état de raccourcissement d'un membre vicieusement consolidé.

M. Chassaignac répond que les mesures ont été prises de manière à ne laisser subsister aucun doute.

M. Marjolin demande comment les malades ont supporté l'appareil.

M. Debout adresse la même question à M. Richet, qui a eu l'occasion de se servir de cet appareil.

M. Richet répond que sur un de ses malades qui avait une fracture du fémur au-dessous du trochanter, l'appareil n'a pas pu être supporté au delà de trois jours ; il déterminait les plus vives douleurs, et le malade se refusait absolument à le laisser réappliquer.

CORRESPONDANCE.

M. Adolphe Richard fait hommage à la Société des trois notices suivantes :

Guérison d'une fistule urétro-pénienne à l'aide du procédé de M. Nélaton ;

Description des procédés autoplastiques employés par M. Nélaton pour la restauration de l'épispadias ;

Esthiomène éléphantiasique des nymphes et de l'urètre ; double opération. A ce propos, quelques remarques sur l'appareil génital externe de la femme.

— M. Desormeaux offre à la Société le *Traité des maladies des os*, de Petit.

RAPPORT.

La Société a repris, dans cette séance, la discussion du rapport de M. Richet sur l'appareil à fractures de M. Lambron.

Après un résumé de la discussion que nous avons reproduite dans notre avant-dernier compte rendu, la Société vote les conclusions de la commission et l'insertion du travail de M. Lambron dans les Bulletins, en y ajoutant le rapport de M. Richet.

Nouvel appareil de M. Lambron pour le traitement des fractures de la cuisse. — Les nombreux appareils inventés pour la guérison des fractures de la cuisse se rattachent à quatre méthodes principales :

1° Appareils simplement contentifs ;

2° Appareils à extension et contre-extension continuelles, opérées sur le membre tenu dans l'allongement ;

3° Appareils plaçant le membre dans la demi-flexion, soit sans autre extension et contre-extension que celles opérées par le poids des parties placées sur un double plan incliné, soit que la demi-flexion soit aidée de moyens extensifs particuliers ;

4° Appareils qu'on pourrait appeler *plastiques*, car ils placent le membre dans un véritable moule afin de redonner ainsi à ce dernier la forme qu'il a accidentellement perdue.

A cette dernière méthode se rapportent les appareils en plâtre dont on entourait le membre fracturé, les appareils dextrinés et celui que

nous avons l'honneur de soumettre à la haute appréciation de la Société de chirurgie.

La grande variété des appareils pour le traitement des fractures du fémur prouve plutôt l'imperfection de ces moyens chirurgicaux que leur efficacité réelle. Souvent on n'obtient une guérison qu'avec un raccourcissement plus ou moins grand, et la plupart du temps le chirurgien reste incertain sur le choix qu'il doit faire. Dupuytren, les rejetant presque tous, n'employait ordinairement qu'un simple coussin placé sous le jarret, tandis que le bassin et l'extrémité inférieure de la jambe étaient maintenus immobiles par des alèzes ployées en cravate et attachées aux bords du lit. M. Velpeau donne la préférence à la méthode dite *plastique*, puisqu'il se sert plus particulièrement des appareils inamovibles.

Nous croyons, en effet, que c'est dans cette méthode où l'on trouve les meilleures conditions d'une bonne et sûre guérison. Quoi de plus simple et de plus rationnel pour guérir un membre fracturé que de le remettre en *moule?* Comment remplir les indications d'une manière plus efficace ? Mais les inconvénients graves que présentent les appareils de cette méthode connus jusqu'à ce jour sont les motifs sans doute pour lesquels ces derniers n'ont pas été généralement adoptés. Ainsi les appareils en plâtre sont lourds, trop durs, fatigants pour les malades ; ils ne permettent pas au médecin de constater l'état des parties malades ; le membre, en diminuant de grosseur, n'est plus exactement maintenu.....

Les appareils dextrinés ne peuvent être être appliqués que lorsque le gonflement morbide des parties molles environnant la fracture est passé ; ils offrent une certaine difficulté pour examiner la fracture aussi souvent qu'il nous semble nécessaire, afin de s'assurer si la coaptation des fragments est toujours exacte et convenable ; de plus, lorsque le membre ainsi comprimé et privé d'exercice a diminué de volume, il faut appliquer un autre appareil, ou fendre celui qui existe dans toute sa longueur et même en retrancher une certaine portion pour diminuer sa capacité..... Lorsqu'ils sont rendus ainsi amovo-inamovibles, ils présentent l'inconvénient de conserver l'empreinte du gonflement des parties molles sur lesquelles ils se sont moulés, et parfois même celle d'une coaptation imparfaite des fragments osseux qui se sont déplacés pendant que l'appareil se desséchait...

Notre appareil, au contraire, moulé exactement sur un modèle du membre tel qu'il était à l'état sain, a tous les avantages des appareils *plastiques* sans en offrir les inconvénients.

Voici en quoi il consiste et comment on le confectionne :

C'est une espèce de botte en *baudrier* (gros cuir avec lequel on fait la semelle des souliers), moulée exactement sur les proportions que le membre avait avant la fracture, fendue depuis le cou-de-pied jusqu'à l'aine et fermée plus ou moins, suivant le besoin, à l'aide de courroles et de boucles coupées de 3 centimètres en 3 centimètres sur les bords de cette fente dans toute la hauteur de la botte.

Pour la faire : Avec une règle de bois ou de toute autre substance inflexible, on prend bien exactement la *longueur* du membre NON *blessé :* en *dehors*, depuis la crête iliaque jusqu'à la malléole externe ; en *dedans*, depuis la branche descendante du pubis jusqu'à la malléole interne ; en *arrière*, depuis la tubérosité ischiatique, ou le pli de la fesse jusqu'au talon. Pendant que la règle est ainsi appliquée sur la face postérieure du membre pelvien, tenu dans son allongement naturel, on mesure l'intervalle laissé entre la règle et le jarret, autrement dire l'angle formé par cette partie ; de même, on prend la dépression latérale et externe du genou lorsque la règle est appliquée sur la face externe du membre. Enfin on prend la *grosseur* de ce dernier au-dessus des chevilles, au mollet, au genou, au-dessus du genou, vers le tiers supérieur de la cuisse.

Par un ouvrier habitué à travailler le bois (un sabotier, un charron, un charpentier), il n'est pas nécessaire qu'il ait une grande habileté, on fait façonner, avec un morceau de bois quelconque, une jambe d'après les mesures que nous venons de prendre ; peu importe qu'elle soit grossièrement faite, pourvu que ses proportions soient en tout semblables à celles de la jambe du patient. Or je puis assurer qu'il est très facile de réussir, car, malgré que ces mesures aient été prises sur le membre opposé, elles servent sans aucun inconvénient à faire un modèle du membre fracturé ; il suffit de les transposer.

Un cordonnier applique (*cambre*, pour me servir de l'expression du métier) un morceau de baudrier mouillé sur le modèle en bois. Au bout de cinq à six heures en été, dix ou douze en hiver, et quelques heures seulement en l'exposant au calorique rayonnant d'un foyer, ce cuir se sèche et forme alors une botte qui conserve parfaitement la forme du modèle. Des courroies et des boucles sont cousues dans toute la hauteur de la fente que présente cette botte sur sa partie antérieure, depuis le cou-de-pied jusqu'au pli de l'aine. A la partie supérieure, elle est taillée en bec de flûte comme la cuisse elle-même, c'est-à-dire que ses bords suivent exactement le pli de l'aine, le pubis, le pli de la fesse et remontent en dehors vers la crête de l'os iliaque. Cette

espèce de languette, dure et résistante comme tout l'appareil, mais qu'on pourrait renforcer au besoin avec un morceau de cuir, est percée de deux boutonnières pour passer un mouchoir qui embrasse le haut de la cuisse et qui est chargé de faire la contre-extension. L'extrémité inférieure déborde le talon de 3 ou 4 centimètres pour permettre de faire l'extension, comme nous le verrons plus bas.

Notre appareil est alors construit. Pour l'appliquer, il suffit de l'ouvrir en faisant écarter ses bords par des aides et de poser tout simplement le membre dans cette botte. On remet donc ainsi ce dernier en moule, puisque cet appareil représente exactement la forme et la longueur du membre à l'état sain. Cette condition fait que les parties molles et les os reprennent forcément leur place normale, d'autant plus que cette botte représente la position naturelle du membre où tous les muscles sont dans le relâchement.

Nul appareil ne nous semble réunir mieux que celui-ci les conditions exigées des appareils à fracture. La *coaptation* des fragments osseux ne saurait être plus exacte, puisque la botte représente les saillies et dépressions du membre non malade sur les mesures duquel il a été modelé ; les courroies, d'ailleurs, permettent de serrer l'appareil suivant qu'il est nécessaire.

L'*extension* et la *contre-extension* se font naturellement, car chaque partie du membre prend forcément sa place normale : les saillies dans les enfoncements, les dépressions dans les saillies de ce moule. Il s'ensuit donc que ces deux forces agissent sur tous les points du membre : de la cuisse au genou, de la cuisse au mollet, du genou au pied, et enfin sur le membre entier. Néanmoins, pour plus de sûreté, par une disposition très simple, j'emploie, comme dans les autres appareils, une extension et une contre-extension générales appliquées aux deux extrémités du membre.

A cet effet, je mets sur le cou-de-pied, préalablement recouvert de ouate cardée, un bracelet en cuir qu'on serre avec un lacet suivant le besoin. On pourrait se servir d'une espèce de brodequin. A ce bracelet sont cousues des boucles, également en cuir, dans chacune desquelles je passe deux forts galons en fil ; puis en dehors, sur les deux côtés de la botte, au-dessous de la saillie des malléoles, je fais coudre deux boucles en cuivre. On tire sur les galons pour allonger le membre autant que possible, puis on les reploie sur le bord inférieur de la botte, pour venir les attacher à ces boucles en métal. Or, comme l'appareil est plus long que le membre, il en résulte que lorsque le membre est ainsi tiré en bas, la botte tend à remonter en haut. Mais ce dernier

effet ne peut se produire, car l'appareil, parfaitement appliqué et serré sur la jambe, est retenu par les saillies du mollet, du genou, la dépression du jarret et la forme conique de la cuisse; de plus, il prend des points d'appui à son extrémité supérieure sur le pubis, les plis de la fesse, ou mieux la tubérosité ischiatique. En outre, un mouchoir plié en cravate est appliqué comme un étrier sur le pubis, ou l'angle interne formé par le haut de la cuisse et les os du bassin, et vient passer dans les boutonnières de la languette que nous avons vue remonter en dehors jusqu'à la crête iliaque; on le noue sur ces boutonnières, en le serrant le plus possible. Ce mouchoir a encore pour avantage de protéger les parties molles contre le bord interne et supérieur de la botte, quoique celle-ci ne presse pas activement sur ces points, par la manière dont se répartit la contre-extension, ainsi que nous l'avons expliqué plus haut en montrant les difficultés que la botte a à remonter.

Est-il nécessaire de dire que je garnis cette botte de ouate cardée, et que j'applique sur le membre une bande roulée depuis le pied jusqu'au genou, et des bandelettes indépendantes, ou de Scultet, sur la cuisse?

Cet appareil est d'une telle simplicité, qu'on peut se le procurer facilement partout, même dans les plus petits bourgs. Il nous semble surtout bien approprié aux besoins de la pratique chirurgicale dans nos campagnes, où souvent on ne trouve pas toujours le linge nécessaire à faire l'appareil le plus simple. Il est très solide; les malades peuvent se remuer dans leur lit et satisfaire à tous leurs besoins sans craindre de déranger la fracture. Il est parfaitement toléré, ne produit pas la moindre eschare; on peut l'ouvrir aussi souvent qu'on le veut pour s'assurer de l'état de la fracture, et la panser quand il est nécessaire.

Enfin il a parfaitement réussi, et sans raccourcissement, dans deux cas : l'un sur un ouvrier carrier, homme de trente ans, qui avait une fracture de la cuisse par suite d'un éboulement de plusieurs mètres cubes de terre qu'il avait reçus sur la jambe droite; l'autre chez un enfant de dix ans qui était tombé dans une cave. (Commissaires : MM. Lenoir, Danyau, Richet.)

Rapport de M. Richet sur le nouvel appareil à fractures de M. Lambron. — Vous avez chargé une commission composée de MM. Lenoir, Danyau et moi d'examiner un nouvel appareil pour les fractures de la cuisse présenté à la Société par M. le docteur Lambron et de vous faire un rapport sur une note qu'il a lue à ce sujet.

Cet appareil, dont je vais vous rappeler succinctement la composition, ne peut être préparé à l'avance ; il doit être confectionné sur-le-champ, immédiatement après l'accident et sous les yeux même du chirurgien.

Il se compose de deux parties principales :

1° Soit d'un bandage roulé ordinaire, soit d'un appareil à bandelettes séparées que l'on applique immédiatement sur le membre;

2° D'une gouttière en cuir très épais, qui constitue réellement la partie essentielle, vraiment nouvelle de l'appareil, celle sur laquelle il est nécessaire d'appeler toute votre attention.

Supposez un homme atteint d'une fracture du fémur droit; on prend à l'aide d'une règle, dit M. Lambron, les mesures exactes du membre sain, et sur elles, mais en les transposant, on fait confectionner par un sabotier ou un charron une forme en bois représentant aussi exactement que possible le membre fracturé et ayant les mêmes dimensions que lui en longueur et en largeur.

Sur ce modèle on fait *cambrer* par un cordonnier un morceau de ce gros cuir qui sert à faire des semelles de soulier et qu'on appelle *baudrier*, après l'avoir fait préalablement ramollir de manière qu'il soit possible de lui donner exactement la forme de ce moule. Au bout de six à huit heures, le cuir desséché représente une cuirasse, une sorte de gouttière fendue à sa partie antérieure, résistante, mais conservant cependant une assez grande souplesse pour que l'on puisse y introduire le membre en écartant ses bords.

De plus, il est indispensable :

1° De garnir cette cuirasse de ouate ou de charpie pour protéger les saillies du membre contre la dureté du baudrier desséché;

2° De l'entailler à sa partie interne et supérieure, tandis qu'on laisse en dehors et en haut un prolongement qui remonte vers la fosse iliaque externe et dans lequel on pratique deux boutonnières destinées à laisser passer une cravate pour la contre-extension;

3° Enfin, la gouttière doit être tenue assez longue pour dépasser inférieurement de 3 à 4 centimètres la plante du pied, afin d'y pouvoir prendre point d'appui pour l'extension.

Voilà l'appareil construit.

Voyons comment on l'applique : après avoir réduit la fracture et entouré le membre d'un bandage roulé et mieux de bandelettes séparées, le chirurgien le dépose simplement dans cette gouttière ; puis, s'assurant que les saillies et dépressions du membre correspondent exactement aux enfoncements et aux reliefs du moule, il en rapproche

les bords à l'aide de liens ou de courroies fixés sur sa circonférence par des boucles en cuivre; la coaptation, dit M. Lambron, se trouve ainsi maintenue de la manière la plus naturelle possible par suite de cette *mise en moule* du membre, et, pour prévenir tout dérangement ultérieur, on pratique de plus l'extension et la contre-extension par le mécanisme précédemment énoncé et qui n'est autre que celui que présente l'appareil de Desault.

Notre confrère s'attache ensuite à faire ressortir tous les avantages qu'offre son appareil; selon lui, sa simplicité est telle qu'il serait destiné à devenir d'un usage général dans la chirurgie rurale; il offrirait d'ailleurs tous les avantages des appareils inamovibles sans en avoir les inconvénients, puisque comme eux, remettant le membre en forme, il le maintiendrait dans une immobilité absolue, tout en permettant de le visiter fréquemment; enfin, et je n'hésite pas à dire que c'est là son principal titre à votre attention, il aurait deux fois déjà entre les mains de son inventeur réussi à procurer deux guérisons exemptes de toute difformité.

Il est seulement à regretter qu'il ne nous ait pas donné les observations, qui auraient pu nous servir à apprécier les mérites pratiques de ce nouveau moyen de traitement.

Après avoir ainsi rappelé succinctement ce que contient en substance la note de notre confrère, j'examinerai ce qu'il peut y avoir de fondé dans les diverses propositions qu'il émet.

Certes, l'idée première de l'appareil n'est pas nouvelle; il rentre évidemment dans la classe de ceux qui ont été désignés sous le nom de *cuirasses*, et depuis Wisemann, qui le premier les mit en usage, jusqu'à nos jours tous les chirurgiens en ont fait un usage plus ou moins fréquent. Tantôt ces cuirasses ont été confectionnées avec du fer-blanc, comme la grande machine si connue de Lafaye; d'autres fois avec du fil de fer, comme les gouttières dont nous nous servons de nos jours; d'autres fois, enfin, avec du bois, du papier collé ou du carton, comme l'a proposé dernièrement M. Bonnet (de Lyon), qui le moule aussi sur un mannequin en bois. Mais il faut dire cependant que personne, à notre connaissance du moins, n'avait jusqu'ici songé à employer le cuir, qui me paraît offrir le grand avantage qu'il est plus souple et plus léger que le métal, même le fil de fer galvanisé, et qu'il résiste bien mieux que le carton à l'influence de l'humidité; à quoi il faut ajouter qu'il conserve toujours une élasticité, une flexibilité et en même temps une résistance qui assurent, à mon avis, à la gouttière de M. Lambron une grande supériorité sur tous les appareils

dont il vient d'être précédemment question et même sur les appareils *amovo-inamovibles* de M. Seutin.

Mais il nous a semblé, d'autre part, que, si la cuirasse en baudrier avait des avantages incontestables, elle n'était pas non plus sans inconvénients : ainsi, en admettant que le cuir desséché sur le modèle en bois, que je suppose reproduisant exactement la forme du membre avant sa lésion, remplisse parfaitement son but pendant la première période du traitement de la fracture, comme le membre brisé maigrit et diminue de volume, il jouera bientôt dans l'appareil, qui a conservé l'empreinte de l'embonpoint qu'avaient les parties molles dans les premiers moments de l'accident. On pourra bien, il est vrai, resserrer les valves de l'appareil à l'aide des courroies et des boucles qu'on y a fixées pour cet usage; mais il saute aux yeux de tout le monde que, malgré son élasticité, ce cuir desséché ne pourra jouir d'assez de flexibilité pour prendre de nouveau, et sans avoir été préalablement remis sur un autre moule, la forme nouvelle des parties molles; d'où la nécessité de confectionner un nouveau modèle en bois et un nouvel appareil. Or c'est là un inconvénient sérieux, qu'il partage d'ailleurs avec tous les appareils plastiques, et qui méritait d'autant plus d'être signalé que notre confrère, ainsi que je l'ai dit précédemment, prétend que la gouttière a tous les avantages de ces derniers sans en offrir les inconvénients.

Tout le monde sait aujourd'hui qu'un des grands avantages des appareils inamovibles, celui qui fait, à notre avis, leur supériorité sur tous les autres, c'est de maintenir les extrémités fracturées dans une immobilité absolue, et de s'opposer à tout croisement ultérieur des fragments qui resteront jusqu'à complète consolidation dans la position où ils se trouvaient lors de la dessiccation du mélange solidifiant. Aussi peut-on dire qu'ils exercent une extension et une contre-extension permanentes; et cela est vrai aussi bien pour les fractures des membres inférieurs que pour les supérieurs, à cette condition qu'on aura eu le soin de les maintenir étendus pendant tout le temps que l'appareil a mis à se solidifier. Or la gouttière de M. Lambron ne jouit point de cet immense avantage : aussi a-t-il été obligé pour y remédier de recourir à l'extension et à la contre-extension faites comme dans la méthode de Desault, c'est-à-dire à l'aide d'un bracelet appliqué sur le cou-de-pied pour l'extension, et d'une cravate passée obliquement dans le pli de l'aine pour la contre-extension. Mais cette dernière, prenant son point d'appui en dehors sur la partie supérieure de l'appareil, tire obliquement en ce sens le fragment supérieur, sur le-

quel seul elle exerce son action, et ainsi entraîne inévitablement un déplacement en dehors du fragment supérieur, quand elle est efficace. Toutefois, pour être vrai, il faut dire que cet accident, quoique bien constaté, n'arrive que rarement, parce que l'extension comme la contre-extension ainsi pratiquées sont généralement illusoires. L'appareil de M. Lambron partage donc les inconvénients des appareils inamovibles, et il nous a de plus paru ne point participer à tous leurs avantages.

Il est d'ailleurs une autre considération sur laquelle nous devons attirer votre attention. Pour être confectionné, cet appareil exige le concours de plusieurs personnes étrangères à notre art, et sur l'intelligence desquelles on ne pourra pas toujours compter. Ainsi, il faut trouver un ouvrier sachant assez bien travailler le bois pour pouvoir façonner un modèle de jambe parfaitement exact; car vous comprenez que si le moule pèche, la gouttière ne possédera plus les qualités qui nous ont paru en faire un appareil de contention supérieur aux gouttières métalliques. Il faut de plus trouver un cordonnier pour fournir, et surtout appliquer le cuir sur le moule, ce qui n'est pas, il faut bien le savoir, chose aussi facile que paraît le croire notre confrère, les bons ouvriers cambreurs étant assez rares; en sorte que l'appareil mis sous les yeux de la Société ne nous a pas paru d'une aussi facile construction qu'on aurait pu le croire de prime abord. Ce sera là, je le crains, sans parler du prix assez élevé auquel il doit revenir, un des plus grands obstacles à sa vulgarisation, et je doute que jamais le vœu de notre confrère se réalise, et qu'il devienne la ressource des chirurgiens qui pratiquent à la campagne.

Je dirai donc, en résumant toute ma pensée :

1° Que le nouvel appareil pour les fractures de la cuisse qui nous est présenté par M. le docteur Lambron, lorsqu'il peut être appliqué dans toute la rigueur des principes posés par son auteur, est préférable et supérieur à toutes les ceintures ou gouttières en fer-blanc, en fil de fer, en carton, etc., et qu'il présente les mêmes avantages que les appareils amovo-inamovibles, dont il doit être regardé comme un dérivé ;

2° Mais qu'il partage les reproches qu'on peut faire à cette classe d'appareils, c'est-à-dire de n'opérer l'extension et la contre-extension que d'une manière, en général, insuffisante et même fâcheuse quand elle devient efficace :

3° Qu'il est, sous ce dernier rapport, inférieur aux appareils inamovibles, qui procurent une immobilité absolue et exercent une extension et une contre-extension permanentes;

4° Eufin, que son usage, en raison de la difficulté de sa confection et aussi de son prix relativement élevé, nous paraît devoir en être très restreint malheureusement, car il nous paraît appelé à rendre des services réels, principalement dans les cas de fractures compliquées, qu'il est important de visiter souvent sans imprimer de secousses au membre.

Aussi votre commission, considérant que cet appareil est un perfectionnement utile, vous propose :

1° D'adresser des remercîments à l'auteur pour sa communication ;

2° D'insérer son travail dans les Bulletins de la Société.

— M. Deguise fils donne lecture d'un rapport sur douze brochures adressées à la Société de chirurgie par M. Didot, professeur agrégé à Liége, membre de l'Académie de médecine belge.

Les conclusions et le rapport seront discutés dans une prochaine séance.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Tumeur de la paupière formée par un corps étranger.— M. Lenoir met sous les yeux de la Société une tumeur de la paupière supérieure qui offre de l'intérêt au point de vue de son diagnostic, de son étiologie et de sa composition anatomique. Voici en peu de mots l'observation du sujet sur lequel elle a été rencontrée :

Un homme d'une trentaine d'années, fort et bien constitué, exerçant la profession de juge près d'un tribunal de province, porte depuis longtemps une petite tumeur dans l'épaisseur de la paupière supérieure de l'œil gauche. Cette tumeur, aujourd'hui de la grosseur d'une noisette, fait une saillie notable dans le petit angle de cet œil, au-dessus de la commissure externe des paupières; elle est légèrement bosselée à sa surface, et donne à la peau qui la recouvre une coloration noirâtre. Cette même coloration se retrouve sur la conjonctive qui revêt la face inférieure du cartilage tarse. Enfin, à l'aide du toucher, on constate l'existence d'un prolongement dur qui s'applique contre la paroi externe de l'orbite pour se perdre dans les graisses de cette cavité. Du reste, il n'existe aucune trace appréciable de cicatrice sur la peau qui recouvre ou qui avoisine cette tumeur, et le malade ne donne d'autres commémoratifs que ceux-ci : qu'il a fait une chute sur cette partie dans son très jeune âge, et que sa maladie ne prend de l'accroissement que depuis trois ans.

A ces signes, il était bien difficile de ne pas croire à l'existence d'une

petite tumeur mélanique de la paupière supérieure en voyant un prolongement dans l'orbite.

L'extirpation large et entière du mal fut proposée par le chirurgien et acceptée par le malade. Elle fut exécutée le lendemain au moyen d'une incision longitudinale parallèle au pli palpébral et d'une dissection attentive faite à l'aide de ciseaux et d'une pince-érigne. La tumeur fut aisément renversée sur son pédicule ; mais quand on voulut couper celui-ci, les ciseaux rencontrèrent un corps dur sur lequel ils s'émoussèrent. Ce corps, enlevé avec la tumeur, n'est autre qu'un morceau de fer long de 2 centimètres environ, et qui paraît être formé par la pointe d'un gros clou. Ce corps étranger s'était enkysté dans le tissu cellulaire de la paupière et de l'orbite, et ce sont les parois assez épaisses de ce kyste, infiltrées d'oxyde ou de sels ferreux, qui donnaient à cette tumeur l'aspect des tumeurs mélaniques.

M. Lenoir fait observer, en terminant, qu'il était bien difficile dans ce cas particulier de ne pas commettre l'erreur de diagnostic qui a été commise, et signale ce fait, tout exceptionnel qu'il est, comme devant être pris en considération dans le diagnostic des tumeurs mélaniques des paupières.

— A cinq heures, la Société se forme en comité secret.

A la suite d'une discussion relative à la continuation des œuvres chirurgicales du professeur Roux, M. Danyau ayant dit que la famille de Roux acceptait avec empressement la coopération de la Société pour achever la publication de ces œuvres, une commission est nommée pour s'occuper de ce travail.

La commission se compose de MM. Danyau, Larrey, Lenoir, Gosselin et Broca.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 3 mai 1854.

Présidence de M. Huguier.

CORRESPONDANCE.

M. Marjolin donne lecture de la lettre suivante, adressée par M. F. Martin.

Messieurs, dans l'une de vos dernières séances, il a été formulé contre l'appareil que j'ai imaginé pour le traitement des fractures du

corps et du col du fémur un reproche grave à l'occasion d'un accident assez fréquent dans ce genre de lésions, et on a cru devoir passer condamnation sur l'appareil.

M. Chassaignac a rapporté une observation de son service que nous ne songeons pas à contester; à savoir, qu'une gangrène assez profonde s'était développée chez un sujet jeune et vigoureux traité par notre appareil.

De cet accident unique depuis l'application de mon système, on a cherché à conclure que l'appareil devait être exclu de la pratique chirurgicale, de peur de voir se reproduire pareil accident.

Je demande à la Société la permission d'en appeler de la sentence; car il est avéré, d'après le témoignage des auteurs anciens, et aussi d'après l'expérience contemporaine, que la gangrène, en quelque sorte spontanée, n'est pas du tout un fait extraordinaire dans les cas de fractures. On en trouve des exemples fréquents développés sous l'influence de n'importe quel appareil, et il s'en est produit dans des circonstances où, de toute évidence, l'appareil n'exerçait aucune compression.

En effet, il est reconnu aujourd'hui que dans le cas de fracture la gangrène peut être due soit à la contusion des vaisseaux, soit à l'étranglement des tissus par l'aponévrose d'enveloppe, soit enfin, comme l'a dit M. Larrey, à une cause mécanique quelconque.

Nous citerons à notre appui autant d'exemples, autant d'autorités qu'on voudra : Boyer, Dupuytren, Ambroise Paré même; parmi les contemporains : MM. Malgaigne, Nélaton, Roux, et surtout M. Maisonneuve, qui est venu, en juin 1852, vous exposer avec grands détails deux observations de sa pratique, et développer une théorie que nous sommes heureux de rappeler.

Maintenant, de ce que nous venons de dire il ressort donc, répétons-le, qu'avec tous les appareils il s'est produit des cas nombreux de gangrène; qu'avec le nôtre, depuis plus de quatre ans, et sur plus de quarante malades, il ne s'est produit qu'une seule fois.

De l'aveu de M. Chassaignac, nous avons obtenu des guérisons que n'a jamais données aucun autre appareil. Or, abandonner le nôtre n'est autre chose que revenir aux anciens, qui guérissent mal et ne préservent pas le moins du monde de la gangrène.

Ce serait, à vrai dire, faire acte d'hostilité trop flagrante contre toute idée nouvelle que de préférer systématiquement, de deux moyens en présence, celui qui produit la guérison mauvaise et laisse se multiplier les accidents, à celui qui produit la guérison presque parfaite et

à qui on ne pourrait attribuer, sur une pratique déjà longue, qu'un seul accident.

Je compte donc, messieurs, sur l'impartialité dont la Société de chirurgie a toujours fait preuve pour l'appréciation de ce fait.

M. Marjolin fait suivre cette lecture des réflexions suivantes :

Je crois que M. F. Martin s'est mépris sur le sens de la discussion qui a eu lieu dans la dernière séance au sujet de la présentation des deux malades de M. Chassaignac, pour lesquels son appareil à extension avait été employé. Personne, dans la discussion, n'a dit que cet appareil fût mauvais ou fût au-dessous des autres appareils à extension; loin de là, les faits ont prouvé qu'il avait des avantages; mais ce qu'on ne pouvait pas nier, c'est que dans un cas son application, bien que faite avec soin et surveillée, a déterminé des eschares. Quant à dire qu'il y a eu là analogie entre ces accidents et ces gangrènes profondes qu'on observe dans des fractures comminutives, lors même qu'il n'y a pas eu d'appareil appliqué, c'est un point qui n'a pas été et qui ne pouvait pas être discuté, vu la différence de cause.

Après quelques observations présentées par MM. Chassaignac et Debout, la Société décide que la lettre de M. F. Martin sera insérée dans les Bulletins.

RAPPORTS.

M. Deguise fils continue et termine la lecture du rapport commencé dans la dernière séance.

A la suite de cette lecture, M. Chassaignac fait observer que M. le rapporteur a, suivant lui, donné trop de développement aux idées inacceptables de M. Didot sur le cancer. Il demande que les conclusions relatives à cette partie des travaux du chirurgien belge soient formulées avec plus de sévérité.

M. Follin. M. Deguise ayant jugé à propos de parler des expériences que j'ai faites sur les injections de matières cancéreuses, je désire qu'il soit bien constaté que je n'ai jamais considéré les résultats que j'ai obtenus comme probants.

M. Larrey s'associe aux observations présentées par M. Chassaignac pour protester contre les idées de M. Didot.

A la suite de quelques nouvelles objections, il est décidé que le rapport de M. Deguise sera, avec quelques modifications, inséré dans les Bulletins. Les conclusions de la commission sont ensuite adoptées.

Rapport lu à la Société de chirurgie sur les travaux de M. Alphonse Didot (de Liége) au nom d'une commission composée de MM. Danyau, Denonvilliers et Deguise fils, rapporteur. — Messieurs, M. le docteur Didot, membre titulaire de l'Académie royale de médecine de Belgique, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Liége, a envoyé à la Société de chirurgie douze mémoires imprimés à l'appui de sa candidature à une place de membre correspondant étranger. Une commission composée de MM. Danyau, Denonvilliers et moi a été nommée pour examiner ces travaux, dont je vais chercher à vous rendre compte.

Parmi ces douze mémoires, les uns m'ont paru n'offrir qu'un très minime intérêt, et je ne vous en rapporterai que quelques mots ou même simplement que les titres; les autres ont un cachet d'originalité assez dessiné pour qu'à l'avance je réclame en leur faveur un peu de votre attention.

1° *Essai sur l'inoculation de la pleuropneumonie exsudative des bêtes bovines.*

2° *Rapport à l'Académie de Belgique sur un mémoire de M. Thirion (de Namur) relatif à certains accidents qui accompagnent l'anasarque des femmes enceintes.*

3° *Communication relative à une promeneuse pour les enfants en bas âge.*

4° *Quelques mots sur le secret en médecine.*

Quoique ce mémoire ne rentre pas dans les sujets dont la Société s'occupe habituellement, il eût été néanmoins assez intéressant de l'examiner au point de vue de nos fréquents rapports avec les tribunaux; mais après l'arrêt dernièrement rendu par la cour de cassation, toute discussion deviendrait oiseuse, la cour suprême ayant proclamé: « Lorsqu'un médecin déclare que ce qui a eu lieu entre lui et son client a été confidentiel, la justice doit s'arrêter devant l'article 378 du Code pénal. »

5° *Histoire d'une opération d'anus artificiel par l'entérotomie lombaire d'après le procédé de Callisen modifié par M. Amussat.*

Il s'agit d'un homme de soixante-cinq ans chez lequel existait une tumeur cancéreuse développée dans le rectum, à une hauteur qui la rendait très difficilement accessible au toucher. Le diamètre de l'intestin au niveau de la tumeur était réduit à un petit pertuis, insuffisant pour le passage des matières fécales et donnant seulement issue à quelques matières liquides ou gazeuses.

L'opération a été faite le 29 octobre 1847, et a été suivie d'un suc-

cès complet. Quelques mois après, M. Didot a eu des nouvelles de son opéré, et il a appris avec plaisir qu'il se trouvait dans un état satisfaisant.

6° *Quelques mots sur la méthode amovo-inamovible.*

Eloge pompeux des idées de M. Seutin ; reproche un peu exagéré adressé aux chirurgiens qui n'emploient pas le bandage amidonné, puisque M. Didot les accuse presque tous de différer la réduction des fractures et de perdre dix, quinze et vingt jours avant d'appliquer un appareil contentif.

Deux observations de fractures graves avec plaie.

7° *Essai sur la prophylaxie du cancer par la syphilisation naturelle.* (1851.)

Ce travail, fruit de méditations savamment exposées, n'est guère susceptible d'être analysé ; il faudrait lire le mémoire tout entier pour vous montrer les convictions à la fois profondes et originales de notre confrère de Liége.

En résumé, pour M. Didot, le cancer n'est qu'un virus, une espèce d'acarus, né d'un œuf, comme son congénère de la gale, et, comme lui, doué des trois grands caractères de tout virus : contagion, incubation, régénération. De plus, le cancer, à l'instar des autres virus, a ses antipathies, et son antagoniste se trouve être le virus syphilitique. La syphilis doit donc préserver du cancer ou le tuer quand il a commencé à se développer.

Une première question à examiner est celle relative à la priorité des idées émises sur l'animalité du virus cancéreux. Or j'aurais mauvaise grâce d'adresser à M. Didot le reproche de s'en attribuer la découverte, car il rappelle que ces idées ne sont pas absolument neuves, puisque Hunter et Adams avaient déjà professé que le cancer dépendait d'un ver globuleux, d'une hydatide. Quant aux idées de l'antagonisme entre le cancer et la syphilis, de la préservation et de la guérison du cancer par l'inoculation de la vérole, M. Didot en revendique pour lui seul la paternité. Bien que M. Bouchardat ait écrit dans l'*Annuaire de thérapeutique de* 1850, un an par conséquent avant la publication du mémoire de M. Didot : « Si la témérité de l'inoculation » syphilitique peut être excusée, c'est quand on a devant soi à com» battre la diathèse cancéreuse, » néanmoins, il est juste de reconnaître que M. Didot a tellement élaboré ce sujet qu'il l'a rendu sien, et que par conséquent c'est à lui qu'incombe la gloire d'une découverte utile ou le regret de n'avoir pu servir l'humanité.

Les idées qui naissent dans la pensée ou sous la plume de M. Didot

sont revêtues de couleurs vives, de formes séduisantes. Malheureusement elles ne découlent d'aucun fait pratique; ce ne sont que des hypothèses depuis le commencement jusqu'à la fin du travail.

A ces théories, messieurs, permettez-moi de répondre par les quatre propositions suivantes :

1° En admettant comme une vérité démontrée que le cancer est un virus, un animalcule, un acarus, il est loin d'être prouvé que la présence de ce virus ne puisse pas se concilier avec la syphilis.

2° Cette antipathie serait-elle hors de toute contestation, on ne voit pas comment l'inoculation de la syphilis pourrait guérir le cancer; car alors, l'antagonisme étant réciproque, il serait aussi impossible d'inoculer la vérole à un cancéreux que le cancer à un syphilitique.

3° Il serait tout au plus logique d'inoculer la syphilis pour préserver du cancer, comme on inocule le vaccin pour préserver de la variole.

4° La généralisation d'une telle méthode établie dans un but préservatif du cancer, quand bien même elle ne serait pas immorale, constituerait, eu égard aux cas de mort causés par la syphilisation, une pratique téméraire remplie de dangers, et, par ce seul motif, doit être condamnée.

8° *Note sur la séparation des doigts palmés et sur un nouveau procédé anaplastique destiné à prévenir la reproduction de la difformité.*

Procédé fort ingénieux appliqué sur le vivant et avec succès; voici en quoi il consiste : Soient, par exemple, le petit doigt et l'annulaire palmés jusqu'au milieu de la deuxième phalange; M. Didot pratique une incision sur la ligne médiane de la surface dorsale du petit doigt depuis le point où finit la palme jusqu'à la naissance du doigt, ensuite il fait tomber sur chaque extrémité de cette incision deux autres petites incisions perpendiculaires allant jusqu'au côté interne de l'annulaire. Le lambeau qui résulte de ces trois incisions est disséqué du petit doigt vers l'annulaire, avec le soin de lui laisser le plus d'épaisseur possible; pareil lambeau est disséqué à la face palmaire, mais dans un sens inverse, c'est-à-dire de l'annulaire au petit doigt. Il ne reste plus alors qu'à détruire quelques brides celluleuses et à enter les téguments appartenant au petit doigt sur l'annulaire, ceux de l'annulaire sur le petit doigt, ce que l'on obtient au moyen de quelques points de suture.

Dans le cas opéré par M. Didot, il s'agissait d'une jeune fille qui avait les quatre doigts de la main gauche palmés jusqu'au milieu de la deuxième phalange. Le tissu de la cloison interdigitale était dense et serré au point de rendre les quatre appendices solidaires l'un de

l'autre. L'opération a été pratiquée en deux fois. M. Didot s'est d'abord occupé de la bride auriculo-annulaire et de celle qui unissait le médius à l'indicateur. La cicatrisation était complète au bout de quinze jours. Deux mois plus tard, pareille opération a été faite pour la palme du médius et de l'annulaire, et avec le même succès.

M. Didot recommande de ne pas trop appauvrir les lambeaux et de faire comprimer pendant l'opération les artères radiale et cubitale, afin de ne pas être gêné par la grande quantité de sang qui s'écoule pendant la dissection des lambeaux.

En présence de l'extrême difficulté que l'on a rencontrée jusqu'à ce jour pour obtenir la guérison radicale de ces vices de conformation, difficulté qui est telle que certains chirurgiens ont renoncé à les opérer, je ne fais aucun doute que le nouveau procédé de M. Didot ne soit appelé à rendre de grands services, principalement dans les cas où les palmes ne seront pas le résultat de cicatrices vicieuses suite de brûlures; en un mot lorsqu'elles seront congéniales. En outre, le succès sera d'autant plus assuré que les palmes auront plus de largeur; car alors les lambeaux étant plus larges, recouvriront plus facilement les parties disséquées.

10° *Note sur la cautérisation du larynx et sur un nouveau porte-caustique laryngien.* — Le porte-caustique laryngien de M. Didot se compose d'une sonde en argent dont l'une des extrémités est coudée à angle droit à peu près dans l'étendue de 4 à 5 centimètres. La portion coudée, renflée par rapport au reste de la sonde, peut avoir 1 centimètre de diamètre; elle est criblée de petits trous, et contient dans son intérieur une éponge très élastique, sur laquelle vient reposer une tige métallique. Cette tige, munie de quelques articulations, pour se prêter à la coudure de l'instrument, est maintenue vers le pavillon de la sonde par un ressort en spirale disposé de telle façon que ce n'est qu'en appuyant sur ce ressort qu'on peut presser l'éponge renfermée dans la coudure. Lorsqu'on cesse la pression la tige remonte d'elle-même. La coudure se fixant à la tige par un pas de vis, c'est par là qu'on introduit l'éponge et qu'on la charge du liquide caustique. M. Didot recommande d'avoir soin d'imprégner l'éponge de manière que la solution cáustique ne puisse pas couler spontanément; ce dont on s'assure en voyant si le godet est bien sec à l'extérieur.

Ce nouveau porte-caustique laryngien est d'un mécanisme assez simple; les mains les moins habiles peuvent le démonter et l'entretenir dans un bon état de conservation, ce qui n'est pas peu de chose, surtout pour les praticiens qui exercent loin des villes et n'ont pas

toujours sous la main un ouvrier convenable pour réparer un instrument délicat.

Ce porte-caustique me paraît devoir avantageusement remplacer l'éponge ordinaire fixée au bout d'une baleine à l'aide d'un fil, surtout lorsque l'intention de l'opérateur est de pénétrer dans l'intérieur du larynx. Le nouvel instrument que M. Robert nous a présenté dernièrement n'a pas les inconvénients reconnus au fil comme moyen d'attache, puisque l'éponge y est saisie par une sorte de pince à trois branches et retenue par une douille; mais son introduction dans lo larynx nécessite un certain effort, et il en résulte que l'effet principal du caustique a lieu plutôt à l'orifice qu'à l'intérieur du larynx.

L'instrument de M. Didot, pénétrant avec facilité, ne perdant pas une goutte de liquide sans la volonté du chirurgien, offre donc de grands avantages.

Si M. Didot avait terminé là sa note, je n'aurais eu que des éloges à lui adresser; mais il a fait fait suivre sa communication à l'Académie de Belgique de certaines réflexions propres à l'œdème de la glotte, qu'au point de vue de son nouvel instrument je ne crois pas devoir laisser passer sans critique. Je cite textuellement M Didot :

« Ouvrez tous les pathologistes, compulsez les recueils périodiques, » recherchez les traitements employés par les cliniciens, et vous re- » connaîtrez que personne n'a songé à la cautérisation; du moins je » n'en connais pas d'exemple. Ainsi, M. Legroux a employé les insuf- » flations d'alun en poudre, et son malade est mort; le même prati- » cien a taillé l'ongle de l'index en pointe aiguë, et il a déchiré la » membrane des bourrelets; Marjolin a labouré ces mêmes bourrelets » avec une longue racine de guimauve; Lisfranc les a scarifiés; » M. Malgaigne les a écrasés; tous ont vanté la laryngotomie, et tous » ont vu succomber leurs patients sans songer à la cautérisation di- » recte. Plus heureux, ou mieux inspiré, j'oppose depuis dix ans la » cautérisation à tous les cas d'œdème de la glotte qui se présentent » à mon observation, avant d'en venir à ce qu'on peut appeler les » grands moyens. »

Puis suivent deux observations à l'appui de cette médication.

Maintenant, voici mes réflexions :

1° L'œdème simple de la glotte étant une maladie heureusement fort rare, il faut que M. Didot ait été singulièrement favorisé par le sort pour avoir écrit : « *J'oppose depuis dix ans la cautérisation à tous les cas d'œdème de la glotte qui se présentent à mon observation.* »

2° Sans accuser M. Didot d'avoir confondu la glotte avec l'ouverture

supérieure du larynx, il est bon de rappeler que la glotte n'est pas le siége essentiel de la maladie fort improprement décrite par Bayle en 1818 sous le nom d'œdème de la glotte, mais bien les replis muqueux qui vont de l'épiglotte aux cartilages arythénoïdes.

3° Les replis épiglotti-arythénoïdiens qui forment les parties latérales de la région supérieure du larynx se présentant ordinairement dans l'affection dite œdème de la glotte sous la forme do deux bourrelets volumineux et obstruant presque complétement le larynx; ces deux bourrelets n'étant guère susceptibles de s'écarter que par une impulsion venant de la trachée, par l'expiration, tandis que toute autre impulsion venant de l'arrière-bouche tend à les rapprocher davantage; la base de la langue, l'épiglotte, les piliers du voile du palais participant le plus habituellement à cet état morbide, la cautérisation du larynx avec l'instrument de M. Didot me paraît impossible.

4° Dans les deux observations rapportées par M. Didot à la suite de la description de son instrument et des avantages qu'il lui attribue, la cautérisation n'a pas été pratiquée avec cet instrument, mais simplement avec une éponge ordinaire, et il est certain que l'éponge n'ayant pu pénétrer dans le larynx n'a fait que badigeonner la base de la langue, l'épiglotte, les piliers et les bourrelets arythéno-épiglottiques.

5° Le nouveau porte-caustique laryngien de M. Didot peut être fort bon dans certaines maladies du larynx; il n'est pas susceptible d'application dans l'œdème de la glotte.

11° *Note sur le traitement chirurgical de la gangrène dite spontanée.* — Après quelques généralités sur l'étiologie de la gangrène spontanée, M. Didot s'exprime ainsi :

« La résorption est l'accident le plus terrible qui puisse compliquer » la gangrène spontanée. Je me hâte de le proclamer, quoique les au- » teurs n'en fassent aucune mention et ne donnent aucun conseil pour » tâcher de l'éviter. »

J'en demande pardon à M. Didot, mais sa mémoire lui fait complétement défaut quand *il proclame le silence des auteurs* à l'endroit de la résorption dans la gangrène et des moyens propres à la combattre.

Que de citations j'aurais à faire pour démontrer à notre confrère l'oubli dans lequel il est tombé ! Qu'il me permette seulement de lui rappeler l'excellent article sur la gangrène que M. Bégin a publié dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.*

M. Didot passe en revue la plupart des moyens préconisés jusqu'à ce jour dans le but de combattre cette résorption ; mais il n'en trouve

pas de réellement efficaces et demande une *réforme complète dans la thérapeutique* adoptée par tous les auteurs.

M. Didot blâme avec raison, je crois, les conseils donnés par MM. Piorry et Godin, conseils qui consistent à placer le membre dans une position favorable à la circulation veineuse et même à établir une compression méthodique qui agisse dans le même sens. Il est hors de doute que la compression circulaire la mieux faite ne peut que gêner l'arrivée du sang artériel et par suite l'établissement d'une circulation collatérale, tandis que cette même compression doit singulièrement faciliter le départ du sang veineux et par conséquent la résorption des liquides infiltrés.

Un autre médecin belge, le docteur Seghers (de Saint-Nicolas), ayant appliqué en 1847 le caustique de Vienne au-dessus de la partie gangrenée dans un cas de gangrène sénile qui siégeait aux orteils, M. Didot *voit là une innovation heureuse*. Mais, ajoute notre auteur, comme M. Seghers n'aurait eu principalement en vue que l'ablation des parties gangrenées, *il n'y aurait là qu'un progrès* dont il ne faut pas se contenter si l'on veut arriver à l'établissement d'une bonne thérapeutique.

L'application de la potasse caustique au-dessus d'une partie gangrenée, une innovation heureuse, un progrès en chirurgie ! Sous l'influence de quelle préoccupation M. Didot a-t-il pu écrire et imprimer de pareilles lignes en 1852 ! Que diraient, s'ils pouvaient les lire, la plupart des médecins arabistes, eux qui se servaient de caustique pour séparer les parties mortes des parties vivantes, eux qui souvent ont cité comme leur maître Abou-Moussah-Djafar-al-Sofi, grand alchimiste du huitième siècle, dont le procédé pour préparer la pierre à cautère est encore celui que l'on emploie de nos jours!

M. Didot parle aussi des faits publiés par M. Jobert (de Lamballe) dans le *Bulletin de thérapeutique*, faits qui se rapportent à des gangrènes occasionnées par des matières septiques pour lesquelles l'emploi du fer rouge est préconisé dans le but de détruire sur place le venin et d'empêcher son absorption. Mais M. Didot cite M. Jobert afin de faire remarquer que ce chirurgien, pour s'être approché de la vérité, ne l'a pas aperçue, puisqu'il (je souligne les mots) *n'a même pas songé à se servir du feu pour hâter la chute des parties gangrenées, comme M. Seghers s'est servi du caustique de Vienne, c'est-à-dire comme moyen de disjonction.*

A cela que répondre, si ce n'est que M. Didot, qui se montre si sévère envers M. Jobert en lui reprochant de n'avoir pas aperçu la vé-

rité, n'a pas été assez clairvoyant, lui M. Didot, pour s'apercevoir que la citation empruntée à notre compatriote est le plus bel argument contre la proposition émise à la page 11 du *Mémoire sur le nouveau traitement de la gangrène*, à savoir : « .... *Les auteurs ne donnent aucun conseil pour éviter la résorption.* »

Enfin, puisque *toute la thérapeutique de la gangrène est à refaire*, suivant les expressions du chirurgien liégeois, examinons les moyens nouveaux qu'il va nous proposer. Ils se résument en quatre indications :

1° Arrêter la résorption putride ;

2° Limiter la mortification ;

3° Favoriser la séparation des parties gangrenées ;

4° Ramener dans le membre la circulation artérielle pour obtenir la guérison des plaies et prévenir le retour du mal.

Or savez-vous, messieurs, comment M. Didot obtient ce résultat ? *Par l'emploi énergique* (je souligne encore les mots) *du fer rouge.*

Tel est le nouveau traitement chirurgical de la gangrène soumis en 1852 à la sanction de l'Académie royale de médecine de Belgique.

Mais, avant la critique, l'exposition fidèle des idées de l'auteur, je poursuis :

Avec un cautère linéaire de 3 millimètres environ et chauffé à blanc, on pratique une cautérisation circulaire et comprenant seulement l'épaisseur de la peau. Le résultat de cette première cautérisation est de détruire les nombreuses mailles de vaisseaux anastomotiques qui rampent sous la couche cutanée et d'arrêter ou de rendre plus difficile la résorption en supprimant toute communication entre cet ordre de vaisseaux et le foyer putride. Ainsi se trouve remplie la première indication.

La deuxième et la troisième sont effectuées par une seconde cautérisation, mais cette fois plus profonde et plus large du côté des tissus sains de façon à provoquer une inflammation de bon aloi.

Quant à la quatrième indication, ramener dans le membre la circulation artérielle, on y parvient par une troisième cautérisation qui laboure et détruit les chairs aussi profondément que possible. La réaction vitale qui en est la suite est la conséquence du principe : *Ubi stimulus, ibi affluxus.*

A l'appui de son travail, M. Didot relate une observation de gangrène spontanée des deux phalanges du pouce de la main gauche survenue chez un homme de cinquante-cinq ans et chez lequel il a pratiqué les trois cautérisations dont je viens de parler, les deux premières

à un our d'intervalle, la troisième au bout de huit jours. Enfin, j'ajouterai, pour être complet, que M. Didot a constamment maintenu la partie gangrenée recouverte d'eau chlorurée, qu'il a pansé la plaie des brûlures avec un onguent composé de styrax et de quinquina pendant un mois environ, après lequel il a désarticulé le premier métacarpien, et que la guérison définitive s'est encore fait attendre un mois après cette dernière opération.

Je reviens maintenant sur les indications posées par M. Didot, et je vais examiner à quel degré elles peuvent être considérées comme nouvelles.

Première indication. *Arrêter la résorption putride.* — Lorsque la gangrène est humide, que les parties mortifiées sont infiltrées de liquides putrides, les incisions que l'on pratique depuis un temps immémorial sur ces mêmes parties ne sont-elles pas faites dans le but de s'opposer à cette résorption putride ? Les vieux livres ne regorgent-ils pas de substances ou de formules réputées plus ou moins antiseptiques et spécialement recommandées dans le cas de gangrène ? De nos jours a-t-on renoncé aux poudres de charbon et de quinquina , ainsi qu'aux chlorures ? La cautérisation , enfin , de quelque nature qu'elle soit , si préconisée par les anciens, tantôt appliquée sur les parties mortes dans le but de les détruire entièrement , tantôt dirigée sur les parties saines et renfermant la gangrène dans un cercle de brûlure profonde , n'arrêtait-elle pas aussi sûrement la résorption putride que la simple raie de feu de M. Didot, qui ne détruit que les vaisseaux superficiels?

Deuxième indication. *Limiter la mortification.* — La nécessité d'arrêter les progrès de la gangrène est la première pensée qui a dû s'offrir à l'esprit. « La gangrène est de telle félonie, dit Guy de Chau- » liac , que , si on n'y secourt promptement , la partie qui l'endure » meurt , et , en comprenant celles qui lui sont continues, elle tue » l'homme. » Voir la gangrène se limiter, mais c'est le seul espoir sur lequel on se fonde pour obtenir une guérison ; c'est cette limite entre le mort et le vif que l'on attend ou que l'on provoque avant de songer à l'amputation. Malheureusement cette limite ne s'établit pas toujours et trop souvent nous ne sommes pas les maîtres de la produire.

Pour rester sur le terrain où s'est placé M. Didot , pour ne traiter que de la gangrène spontanée, n'est-il pas évident que, la cause réelle de cette affection demeurant souvent obscure ou bien trop inaccessible à nos agents curatifs, il devient fort difficile d'en triompher ? Une ou plusieurs phalanges se sont sphacélées spontanément , et vous avez cautérisé les tissus sains tout autour à quelques lignes des parties

mortes; avez-vous pour cela limité la mortification ? votre cautère a-t-il détruit la cause, a-t-il brûlé la phlogose du système artériel? En labourant les chairs avec un fer rouge, vous avez cru copier la nature, vous n'avez pas surpris ses secrets. La gangrène ne peut s'arrêter que lorsque la cause qui l'a produite a cessé d'agir. Or, tant que vous ne connaîtrez pas cette cause ou que vous n'aurez pas d'action sur elle, vous ne pouvez pas dire que vous limiterez la gangrène.

TROISIÈME INDICATION. *Favoriser la séparation des parties mortifiées.* — Cette indication n'a jamais soulevé la moindre objection. La gangrène limitée, aussitôt que la ligne de séparation entre le mort et le vif est partout bien prononcée, on ampute; tel est depuis longtemps le précepte donné et suivi par tous.

QUATRIÈME INDICATION. *Ramener dans le membre la circulation artérielle.* — C'est ici encore qu'il importe d'être édifié sur la cause qui a produit la gangrène. Si on avait toujours affaire à des cas semblables à celui que Dupuytren a rapporté, c'est-à-dire à un état aigu du système artériel, nul doute qu'on ne dût recourir une ou plusieurs fois à la saignée; ce serait sans contredit le meilleur moyen de faciliter la circulation, puisque ce moyen serait approprié à la nature des lésions du cœur et du système artériel qui précèdent et déterminent la gangrène. Mais il est d'autres circonstances où un traitement antiphlogistique ne saurait convenir; par exemple, lorsque l'organisme est dans un état d'asthénie. Alors le pouls, loin d'être plein et dur, comme dans le cas de Dupuytren, est d'une faiblesse extrême, la peau est froide, etc., et il vaut mieux recourir aux stimulants de toute espèc, *intus* et *extra*.

En résumé, tout en reconnaissant que la thérapeutique de la gangrène laisse encore beaucoup à désirer, je ne vois pas que M. Didot l'ait sensiblement améliorée, et je crois avoir démontré que les indications posées par cet auteur n'étaient pas très neuves.

12° *Observations et réflexions sur les dépôts urineux et l'urétrotomie.* — Mémoire rempli de citations savantes et disposées avec beaucoup d'art pour démontrer l'utilité de la boutonnière à la suite des ruptures de l'urètre.

Trois observations recueillies par M. Didot servent de base à ce travail. Toutes les trois elles ont trait à des individus qui, à la suite de chocs violents sur le périnée, éprouvèrent tous les phénomènes propres aux grandes contusions de cette région : ecchymoses larges et profondes, tuméfaction du scrotum, rétention d'urine, etc. Dans l'observation première, les téguments n'offraient point de solution de continuité.

Dans la deuxième et la troisième, le périnée et le scrotum étaient le siége d'une plaie contuse assez étendue. Le cathétérisme a été impossible dans les deux premiers cas; il a été aisé dans le troisième. L'opération de la boutonnière a été faite aux trois malades, de nombreux débridements ont été pratiqués sur le scrotum, et en définitive la guérison a été obtenue au bout d'un temps assez court (entre trois et cinq semaines) sans que M. Didot ait jamais eu recours à l'usage de la sonde.

Renfermée dans le champ des déchirures de l'urètre occasionnées par des coups ou des chutes sur le périnée, l'urétrotomie est une opération nouvelle lorsqu'on la pratique immédiatement après l'accident; elle ne l'est plus si un certain temps s'est écoulé, si des fistules plus ou moins nombreuses ont eu le temps de s'établir, comme dans les faits rapportés par Viguerie (de Toulouse) dans son mémoire sur la cure radicale des fistules urinaires.

M. Didot, appelé auprès de trois malades qui s'étaient rompu l'urètre à la suite de contusions violentes, a donc chez tous les trois incisé ce canal dans sa portion membraneuse, et ses trois malades ayant guéri assez rapidement, il propose de généraliser cette urétrotomie, en l'appliquant d'emblée à tous les cas semblables. M. Didot est-il dans le vrai, ou bien, encouragé par trois succès, s'est-il laissé emporter un peu trop loin? C'est ce que de nouveaux faits sont seuls en état de résoudre.

Afin de ne pas abuser plus longtemps de votre attention, je ne vous présenterai qu'une seule remarque. Autant l'opération de la boutonnière est simple et facile lorsqu'il s'agit d'inciser l'urètre sur un calcul que l'on peut sentir à travers la peau, autant cette opération me paraît hérissée de difficultés quand il faudra la faire au niveau de la portion membraneuse, alors qu'on n'a pas la ressource d'un cathéter pour se guider, et que la tuméfaction, les vastes épanchements sanguins qui accompagnent d'ordinaire les ruptures de l'urètre viendront encore masquer l'état normal des parties.

Messieurs, j'ai terminé ma tâche. Si parfois ma critique a été sévère, j'ai du moins la conscience de ne pas l'avoir rendue passionnée. Ne perdant jamais de vue que l'auteur de ces mémoires était professeur à la Faculté de Liége, et membre de l'Académie royale de médecine de Belgique, j'aurais cru faire injure à M. Didot en ne lui demandant pas tout ce qu'on est en droit d'exiger d'un homme qui occupe une haute position scientifique. Noblesse oblige.

Néanmoins, il serait injuste de ne pas reconnaître un certain mérite

à l'auteur de ces nombreux mémoires. Ainsi, plume facile et brillante, vues souvent originales qui, pour ne pas toujours reposer sur l'observation rigoureuse des faits, n'en sont pas moins conduites avec une habileté savante; tel se montre M. Didot. Ajoutons que ses observations d'entérotomie lombaire et d'urétrotomie doivent être pour nous un garant de la valeur du chirurgien de Liége comme opérateur. N'oublions pas enfin que grâce à lui la chirurgie est enrichie d'un nouveau procédé anaplastique, le meilleur sans contredit de tous ceux qui ont été imaginés pour obtenir la guérison des doigts palmés.

A ces différents titres, votre rapporteur estime que la Société de chirurgie peut et doit se montrer hospitalière, et, en conséquence, il a l'honneur de vous proposer :

1° D'écrire une lettre de remercîments à M. Didot;

2° De déposer honorablement ses mémoires dans les archives de la Société;

3° De lui décerner le titre de membre correspondant étranger.

— M. Laborie donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Houzelot intitulé *De l'emploi du chloroforme dans l'accouchement simple.*

La discussion et le vote sur les conclusions sont renvoyés à une séance prochaine.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Polype utérin. — M. Dufresse de Chassaigne présente un polype utérin qu'il a enlevé. Nous donnerons dans un prochain procès-verbal un résumé de l'observation communiquée par M. Dufresse.

Examen anatomique du moignon d'un bras amputé. — M. Fano présente à l'appui de sa candidature une pièce d'anatomie trouvée à l'Ecole pratique sur un sujet de trente-cinq ans. Il s'agit d'une amputation du bras.

L'humérus paraît avoir été coupé à la réunion du tiers moyen avec le tiers inférieur.

La partie inférieure du muscle biceps brachial est convertie en tissu fibreux.

Le *nerf musculo-cutané* se termine par plusieurs branches dont les extrémités libres adhèrent à la face profonde du muscle biceps, à peu de distance de la cicatrice.

Le *nerf médian* se termine, à 2 centimètres environ de l'extrémité de l'humérus, par un renflement olivaire de la grosseur d'une petite amande munie de son enveloppe. Le bout inférieur de ce renflement est confondu avec le tissu fibreux du biceps.

Le *nerf cubital* se termine également par un renflement aussi volumineux que celui du médian, un peu plus aplati. Ce renflement descend un peu plus bas que celui du médian et est également confondu avec le tissu fibreux qui avoisine l'extrémité inférieure du biceps.

Le *nerf cutané interne* offre un petit renflement fusiforme à son extrémité terminale.

Le *nerf radial* se termine par plusieurs petites branches dont les extrémités sont confondues avec la face profonde de la longue portion du triceps et par une branche principale terminée elle-même par un renflement aplati du volume d'un gros pois.

L'*artère humérale* se termine par un cordon fibreux confondu avec le tissu fibreux du biceps brachial. Dans l'intérieur du vaisseau se trouve un petit caillot effilé de la longueur de 1 centimètre, qui s'étend jusqu'à 2 centimètres du bout terminal de l'artère. Dans le dernier centimètre de la longueur de cette dernière on trouve une substance fibrineuse facilement détachable des parois du vaisseau.

La première collatérale naît à 5 centimètres et demi de l'extrémité de l'artère. *Le secrétaire de la Société*, E. LABORIE.

Séance du 10 mai 1854.

Présidence de M. HUGUIER.

PRÉSENTATION DE PIÈCE.

Amputation tibio-tarsienne. — M. Verneuil soumet à l'examen de la Société un moignon provenant d'une amputation tibio-tarsienne. Cette pièce a été adressée par M. J. Roux (de Toulon). Les détails anatomo-pathologiques qu'une dissection très attentive a révélés seront reproduits *in extenso* dans un travail que M. Verneuil lira dans une séance prochaine.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Van de Loo adresse à la Société un mémoire sur l'emploi de l'appareil plâtré dans les fractures. (Commissaires : MM. Larrey, Marjolin, Chassaignac.)

— M. Anatole Roux fait hommage à la Société de plusieurs ouvrages de chirurgie ayant appartenu à son père, M. le professeur Roux.

Une lettre de remercîments sera adressée à M. Anatole Roux, et sa lettre déposée aux archives.

LECTURE.

Anesthésie localisée. — M. Richet donne lecture du mémoire suivant, relatif à cette question :

Quoiqu'il puisse paraître aujourd'hui superflu de chercher à démontrer l'utilité, je dirai presque la nécessité de l'anesthésie locale provoquée, en présence des faits malheureux que chaque jour enregistrent les annales de la science, peut-être cependant ne sera-t-il pas inutile, pour faire ressortir toute l'importance de la question que je viens agiter devant vous, de rappeler cette redoutable conclusion formulée dans le rapport de M. Robert, et sanctionnée par un vote solennel de la Société de chirurgie : *Le chloroforme pur et administré par des mains habiles peut déterminer des accidents graves, et même la mort.*

Je ne sais si je m'abuse, mais il me semble que parmi ceux d'entre nous qui ont voté cette conclusion, il n'en est pas un seul qui ne doive être saisi comme d'une vague terreur, impossible à maîtriser, dans le moment suprême où tout l'organisme est sur le point d'être plongé dans un anéantissement dont il ne lui est pas donné de mesurer d'avance toute l'étendue. Pour mon compte, quoique n'ayant pas cru devoir prendre part à ce vote, aveu tacite de l'inconnu qui plane encore sur tous les phénomènes de l'anesthésie généralisée, ce n'est jamais, je le déclare, sans une certaine méfiance mêlée de crainte que j'emploie les inhalations de chloroforme; et plus j'approfondis ce sujet, plus je sens qu'il y a là quelque danger caché, que le plus prudent ne saurait se flatter d'éviter sûrement et toujours. Aussi ai-je saisi avec empressement toutes les occasions qui se sont offertes d'étudier les phénomènes qui se rattachent à l'anesthésie localisée pour échapper à la nécessité de l'anesthésie générale, et le but de cette simple note est de vous exposer d'une manière brève et concise les recherches et expérimentations auxquelles, comme beaucoup de mes collègues, je me suis livré à diverses époques, pensant qu'elles pourraient servir de point de départ à une discussion dans laquelle chacun de nous apporterait le tribut de son expérience et de ses méditations.

Longtemps avant la découverte de l'éthérisation, vous le savez, les chirurgiens avaient déjà tenté à diverses reprises, mais sans succès, de supprimer la douleur pendant les opérations, soit par des moyens généraux, soit par des moyens locaux. Parmi ces derniers, il faut surtout citer la compression des gros troncs nerveux, proposée par Th. Moore, et mise en pratique, dit-on, avec succès, par Hunter, pour un cas d'amputation de la jambe. Les nerfs crural et sciatique, et aussi,

dit-on, le nerf obturateur, ce qui ne paraît cependant guère possible, avaient été comprimés pendant une heure et demie à l'aide d'un tourniquet, et le malade n'aurait accusé de douleur que lors de la section de l'os. Personne, que je sache, ne donna suite à ces curieux essais, et il faut arriver jusqu'à l'époque à laquelle les admirables propriétés de l'éther et du chloroforme furent mises en lumière pour voir de nouveau surgir la question de l'anesthésie localisée; mais cette fois les physiologistes devancèrent les chirurgiens. Dans un mémoire lu à l'Académie de médecine en février 1847, M. Longet, marchant d'ailleurs dans les voies ouvertes par M. Flourens, et rendant compte des expériences qu'il avait tentées dans le but de déterminer l'action directe de l'éther sur les cordons nerveux, s'exprime ainsi :

« Tout nerf mixte découvert dans une partie de son trajet, et soumis à l'action d'un jet de vapeur d'éther sulfurique, ou à celle du même éther liquide, *devient insensible dans le point éthérisé et dans tous ceux qui sont au-dessous;* mais néanmoins il demeure excitable et peut continuer d'éveiller la contraction des muscles auxquels il se distribue; *quelquefois même il peut encore conserver sa faculté motrice volontaire.* »

Pour produire cette insensibilité, il ne faut pas croire qu'il soit besoin de prolonger longtemps l'immersion du cordon nerveux dans le liquide. Au bout d'une minute et demie, dit l'auteur, l'insensibilité est absolue, quoique le nerf conserve encore la faculté de faire contracter *volontairement* le muscle qu'il anime; au bout de trois à quatre minutes il perd complétement sa faculté motrice volontaire, son *excitabilité* seule lui reste, et ce n'est qu'après douze à quinze minutes de contact avec l'éther qu'il est dépossédé tout à la fois de sa *sensibilité*, de sa *motricité* et de son *excitabilité*. Mais il faut s'entendre sur cette perte de l'excitabilité. M. Longet ne veut point dire que lorsqu'on irrite, à l'aide de la pile, la portion de nerf située au-dessous du point immergé dans l'éther, il ne réponde plus à cette excitation, car celle-là se maintient toujours pendant un certain temps, *même après la mort;* il a seulement voulu parler de la perte de l'excitabilité qui se manifeste lorsque au début de l'expérience on irrite la portion du nerf située au-dessous du point touché par le liquide anesthésique, en sorte que l'éther en contact avec le tissu nerveux détermine les mêmes effets qu'une section ou une ligature, mais pour un temps très court.

Il ne faudrait cependant pas croire que c'est en désorganisant le tissu nerveux, à la manière d'une ligature, par exemple, que l'éther produit tous ces phénomènes; en effet, lorsque l'immersion dans le

liquide n'a duré que quelques minutes, l'anesthésie se dissipe rapidement; et si le contact s'est prolongé au delà de quinze à vingt minutes, les facultés sensitives et motrices, quoique lentes à se rétablir, se rétablissent. Dans quelques cas rares, cependant, on a noté leur affaiblissement notable et pouvant durer un certain temps, ce qui avait fait penser à quelques physiologistes, parmi lesquels je citerai M. Serres, que l'éther liquide, mis longtemps en contact avec le tissu nerveux, *pourrait* bien en dissoudre la matière grasse, opinion purement spéculative et qui ne s'appuie sur aucun fait direct.

Ces résultats semblent tellement liés à la question de l'anesthésie localisée, qu'on a vraiment lieu de s'étonner que non-seulement les chirurgiens, mais ni M. Flourens, ni M. Longet n'aient songé à en tirer parti et à les faire tourner au profit de la pratique. Pour mon compte, j'en avais été assez frappé pour répéter ces expériences, pensant qu'elles pourraient conduire à des applications chirurgicales, et ce n'est qu'après avoir obtenu des effets identiques à ceux de M. Longet que je tentai mes premiers essais sur l'homme. C'était en 1849, à l'hôpital de Lourcine, et vous allez voir que les résultats n'en furent pas encourageants.

M. Nunneley, professeur d'anatomie, de physiologie et de pathologie à l'Ecole de médecine de Leeds, venait de publier, dans le *Surgical and medical Journal* d'Edimbourg (octobre 1849), ses recherches sur l'anesthésie et les substances anesthésiques en général, dans lesquelles il préconisait comme un excellent agent, le meilleur de tous, selon lui, le chlorure de gaz oléfiant, connu dans le commerce sous le nom de *liqueur hollandaise.* Encouragé par son exemple, ce fut à ce liquide que je donnai la préférence, rejetant ainsi, bien à tort sans doute, mais enfin rejetant l'éther, que je regardais comme trop peu actif pour porter sur les extrémités nerveuses son action à travers l'épiderme; quant au chloroforme, je le mis également de côté, à cause de la vésication qu'il détermine si habituellement par son simple contact. Cette liqueur, dont j'avais fait la demande à l'administration des hôpitaux, fut préparée sous les yeux de l'habile directeur de la pharmacie centrale, et voici dans quelle circonstance et comment je l'employai : sur huit malades, dont quatre avaient des bubons suppurés, deux des végétations à l'anus, la septième une gomme suppurée de la cuisse, et la huitième un épanchement articulaire du genou, nécessitant la ponction, je fis appliquer des compresses imbibées de 2 à 5 grammes de cette liqueur, et les fis recouvrir de taffetas gommé pour empêcher l'évaporation. Chez six d'entre elles, l'application varia de

cinq à dix miuutes ; chez la septième, je la maintins pendant vingt minutes, et enfin, chez la huitième, à laquelle je devais pratiquer la ponction du genou, je laissai les compresses en contact pendant plus d'une heure, en ayant soin de renouveler plusieurs fois la dose du liquide; après quoi, en présence de mon collègue M. Cullerier, je fis pénétrer rapidement dans la cavité articulaire un trocart à hydrocèle. Or, dans aucun de ces cas je n'obtins de résultat appréciable ou digne d'attirer l'attention.

C'est alors que j'essayai de substituer au chlorure de gaz oléfiant le chloroforme, qui ne me réussit guère mieux; en sorte que, découragé, je crus devoir cesser ces expériences, sans même essayer l'éther, ainsi que je l'ai dit précédemment, quoiqu'il eût donné à M. Longet les résultats satisfaisants que je viens de vous rappeler, et qui avaient été le point de départ de mes tentatives.

Ce n'était pas sans regret, toutefois, que je m'étais éloigné de cette idée; et, quoique j'eusse appris que d'autres avaient également échoué dans cette voie, je restai fermement convaincu que le dernier mot n'était pas dit sur cette question. Ce qui me confirmait dans mes convictions, c'était la lecture même du travail de M. Nunneley. Selon cet auteur, en effet, l'action anesthésique s'exerce d'abord localement et primitivement sur les expansions périphériques des nerfs, pour se propager ensuite, par l'intermédiaire des cordons, jusqu'aux centres nerveux. A l'appui de son opinion, il dit avoir pu paralyser à volonté, en totalité ou en partie, la jambe d'une grenouille, et, en prolongeant l'application de la liqueur anesthésique, avoir propagé à tout l'organisme l'action primitivement locale; enfin, sur des chats, sur des lapins, il a obtenu un tel anéantissement de la sensibilité, que l'amputation d'un membre a pu être pratiquée sans presque provoquer de douleur.

Tout en reconnaissant que le physiologiste anglais a été beaucoup trop loin en affirmant que la principale action des agents anesthésiques sur les centres nerveux se fait par l'intermédiaire du cordon nerveux plutôt que par l'absorption et le passage dans le sang des principes anesthésiants, il faut reconnaître cependant, ainsi que l'a fait d'ailleurs judicieusement remarquer M. Aran, qu'au fond il a fait ressortir un point capital et malheureusement beaucoup trop laissé dans l'ombre; à savoir, l'action locale et stupéfiante des agents anesthésiques sur les expansions nerveuses, action déjà mise hors de doute par les expériences de MM. Flourens et Longet. N'est-ce pas d'ailleurs de cette manière qu'il agit dans les expériences de notre collègue M. Gos-

selin sur le cœur, et n'avons-nous pas tous eu l'occasion de constater, comme M. Bouisson, comme M. Simonin (de Nancy), que les phénomènes de torpeur locale sur la bouche et le larynx précèdent souvent l'insensibilité générale dans les inhalations de chloroforme, et surtout dans celles qu'on pratiquait autrefois avec l'éther? Selon M. le professeur Bouisson, ces résultats sont dus à l'influence locale des vapeurs anesthésiques qui stupéfient graduellement les extrémités nerveuses, en sorte que la muqueuse qui tapisse les cavités buccale, pharyngienne et du larynx, se trouverait primitivement insensibilisée, ainsi que les muscles de la langue, du pharynx, de la glotte; de telle sorte enfin que les mouvements de ces différents organes cessent, que la langue devient paresseuse, que les efforts de déglutition et le spasme de la glotte disparaissent longtemps avant que l'on puisse attribuer ces effets aux progrès de la stupéfaction des centres nerveux se propageant vers la périphérie. J'ai été à même de vérifier l'observation du savant professeur de Montpellier, et je crois qu'il est permis de dire que, même dans les cas où on essaye d'obtenir par les inhalations pulmonaires l'insensibilité générale, on détermine primitivement une anesthésie locale sur les parties traversées par le courant gazeux chargé de vapeurs éthérées ou chloroformées, anesthésie locale que vient ensuite renforcer et corroborer l'anesthésie qui se généralise à tout l'organisme.

Il est facile de voir, d'après le court exposé que je viens de vous présenter, exposé que j'aurais pu étendre bien davantage encore en parlant des essais faits avec plus ou moins de succès par beaucoup de praticiens dans le but de calmer les douleurs névralgiques ou autres par des applications locales de chloroforme, qu'il ne manquait pas de raisons suffisantes pour engager les chirurgiens à de nouvelles tentatives d'anesthésie localisée. Cependant c'est à peine si des recherches suivies avaient été faites à ce sujet, lorsque, dans ces derniers temps, il y a quelques mois à peine, les journaux de médecine nous apportèrent la nouvelle qu'un praticien de Dublin, M. Hardy (*The Dublin Quarterly Journal*, novembre 1853, p. 206, avec fig.), venait de faire construire un appareil dans le but d'injecter dans le vagin des vapeurs de chloroforme pour calmer les douleurs atroces déterminées par un cancer de l'utérus, et qu'il avait complétement réussi. Les résultats obtenus par le médecin irlandais provoquèrent de la part de ses collègues en médecine plusieurs tentatives, et dans une note lue à la Société médicale des hôpitaux, M. le docteur Moissenet a donné connaissance de plusieurs faits très intéressants, dans lesquels il a obtenu,

avec l'appareil de M. Hardy, des résultats vraiment inespérés. Il a pu, notamment dans un cas d'ulcère cancroïde du front qui avait envahi successivement l'orbite, l'œil et une partie de la joue, calmer instantanément et à plusieurs reprises des douleurs atroces qui avaient résisté à tous les moyens connus. C'est à la suite de cette communication qu'une discussion s'étant engagée au sein de la Société, M. le docteur Guérard annonça qu'il avait obtenu des effets analogues de l'emploi de l'éther sulfurique projeté sur la partie douloureuse, et instantanément évaporé à l'aide d'un appareil ventilateur de son invention, exécuté par M. Mathieu. « Je suis disposé à croire, dit en terminant sa communication l'honorable médecin de l'Hôtel-Dieu, que lorsqu'on pratique des insufflations avec de l'air chargé de vapeurs anesthésiques, l'anesthésie est due surtout au refroidissement que l'on détermine dans la partie soumise à ces insufflations. »

Ces heureux résultats me rappelèrent mes essais infructueux de 1849, que je n'avais cependant abandonnés qu'avec regret; aussi m'empressai-je d'accueillir l'invitation qui me fut faite par M. Guérard d'essayer le nouveau moyen qu'il avait préconisé, et depuis les premiers jours de mars j'ai eu souvent l'occasion d'appliquer son procédé avec plus ou moins de succès. Permettez-moi, puisque dans toutes les questions, mais surtout dans celles de cette nature, les faits doivent servir de pierre de touche et de *critérium*, de vous présenter une analyse succincte des cas où je l'ai employé, avant de discuter quelques-unes des questions qui se rattachent à cette anesthésie localisée.

Ce serait abuser de votre temps et de votre patience que de vous lire les observations détaillées de ces divers faits; j'ai donc cru devoir vous en présenter le résumé et, pour plus de méthode, j'ai groupé toutes mes observations en deux catégories.

Dans la première j'ai rangé les cas dans lesquels un effet anesthésique évident, mais limité, a eu lieu; dans la deuxième, ceux dans lesquels l'anesthésie a été aussi complète que possible. Une seule fois l'effet a été complétement négatif. Il s'agissait d'un jeune homme de seize ans, auquel j'avais ouvert par ponction, quinze jours auparavant, une collection séro-purulente située à la face postérieure de l'articulation du coude; très indocile et très irritable, il avait voulu sortir quelques jours après de l'Hôtel-Dieu sans être guéri. Lorsqu'il revint nous trouver, je constatai qu'il s'était établi une fistule dont l'orifice très étroit ne permettait point au pus de s'écouler. Je résolus donc de l'agrandir; mais le malade ne voulut entendre parler d'opération qu'à

la condition d'*endormir son coude*, ainsi que je l'avais fait à un de ses voisins. J'y consentis : l'éthérisation locale fut pratiquée d'après le procédé ordinaire dont je donnerai plus loin la description, et lorsque je jugeai suffisante la quantité d'éther volatilisé sur la partie que je devais inciser, je voulus introduire la sonde cannelée ; mais le malade se débattit, déclara qu'il sentait très bien, et tenta de s'échapper de nos mains pour éviter l'incision que je lui fis pour ainsi dire *à la volée*. Je chercherai à démontrer plus loin que l'éthérisation localisée qui engourdit les nerfs superficiels n'anéantit jamais complétement la sensibilité tactile profonde ; en sorte qu'il pourrait bien se faire que ce jeune homme, qui redoutait beaucoup l'incision et s'y attendait, et qui effectivement a dû sentir le contact de l'instrument, se soit exagéré la douleur qu'il croyait devoir éprouver (1). Ce qui me porte à croire que les choses se sont ainsi passées, c'est qu'il m'a avoué le lendemain, en présence de tous les élèves, que ce qu'il avait ressenti n'était pas comparable à ce qu'il avait éprouvé la première fois, et que c'était la peur qui l'avait fait crier.

Je dirai quel moyen m'a suggéré depuis cette observation pour me mettre à l'abri de ce genre d'erreur très ordinaire, et qui, j'en ai la plus intime conviction, a fait prendre le change dans plus d'une circonstance.

J'arrive maintenant aux faits de la première catégorie, ceux dans lesquels l'effet anesthésique a été limité, quoique parfaitement appréciable. Ces faits sont au nombre de trois, et dans les trois cas il s'agissait, non plus d'une simple incision, mais d'une véritable opération d'une certaine durée, pendant laquelle il fallut pénétrer à une assez grande profondeur. Dans le premier cas, en les rangeant dans l'ordre d'efficacité de l'agent anesthésique, il s'agissait d'un malade qui portait au-devant du sternum une tumeur de la grosseur d'une amande, que je jugeai être de la nature des kéloïdes, ce qui, pour le dire en passant, fut confirmé pleinement par l'examen micrographique. A l'aide de l'appareil ventilateur de M. Guérard, j'évaporai pendant deux minutes sur la surface de la peau qui entourait la tumeur environ 40 grammes d'éther sulfurique ; après quoi, à l'aide d'une aiguille, ayant tâté la sensibilité des téguments et l'ayant trouvée anéantie, je pratiquai deux incisions représentant une ellipse de 3 à 4 centimètres

(1) Depuis, j'ai rencontré encore quelques sujets tout à fait réfractaires, et d'autres chez lesquels j'ai dû cesser les tentatives d'éthérisation, dont je n'obtenais que des résultats incomplets.

chacune de longueur et pénétrant jusqu'au-dessous de la couche sous-cutanée ; le malade ne manifesta d'abord aucune douleur, il déclara seulement qu'on le touchait. Je fis alors saisir la tumeur avec des pinces-érignes, et la détachai des parties profondes avec rapidité ; le malade déclara qu'il commençait à éprouver quelques douleurs, et lorsque je donnai le dernier coup de bistouri, il s'écria : *Ah ! celui-là, je l'ai très bien senti.* Interrogé après le pansement fait, et alors qu'il n'était plus sous l'impression de la crainte de l'opération, il nous affirma que pendant toute la première partie, celle qui correspondait à l'incision de la peau, il n'avait absolument rien éprouvé. Tout ceci s'est passé en présence de notre collègue M. Debout.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'une extirpation du cinquième orteil du pied gauche. Comme le premier malade, il fut amené à l'amphithéâtre ; la quantité d'éther évaporé fut de 40 à 50 grammes, mais il y en eut beaucoup de perdu, et le temps d'application fut de trois minutes environ. L'extinction de la sensibilité cutanée m'ayant paru satisfaisante, je procédai à l'amputation par la méthode à deux lambeaux, et déjà j'avais taillé le lambeau externe et désarticulé l'orteil, que le malade, qui me regardait faire, me dit : *Remettez du liquide, je commence à souffrir.* Mais à peine avait-il prononcé ces paroles, que j'achevais l'opération en taillant le lambeau répondant à l'espace interdigitaire, sur lequel, il faut le dire, l'application de l'éther n'avait pu se faire que d'une manière fort imparfaite, à cause de la présence du quatrième orteil. Ici, l'effet anesthésique a été bien plus marqué et m'a paru s'étendre un peu plus profondément que dans le cas précédent, ce que j'attribue à l'isolement de l'appendice sur lequel j'agissais, tandis que dans le cas de la tumeur du sternum l'irradiation nerveuse devait être bien plus difficile à empêcher. Je ne sais si je m'abuse ; mais je crois qu'avec une plus grande habitude j'aurais, dans ce cas, obtenu un succès complet, par exemple, en dirigeant sur l'espace interdigitaire un jet d'éther semblable à celui que j'avais adressé seulement au côté externe du pied. Mais, je l'avouerai franchement, je ne croyais que médiocrement alors à la réussite de ce que je tentais, et j'ai été surpris par l'événement.

Le troisième cas de cette catégorie a déjà été publié dans la *Gazette des Hôpitaux*; je me bornerai à un rapide exposé. C'était une femme âgée de soixante ans environ, qui était entrée à l'Hôtel-Dieu pour se faire débarrasser d'une tumeur de la grosseur d'une noix, et située sur le côté droit de la face, au-devant du corps de la mâchoire inférieure. C'était un kyste sébacé, à parois très épaisses, dont l'extirpa-

tion fut jugée nécessaire. Après avoir vaporisé sur la peau qui recouvrait la tumeur 60 grammes d'éther environ, toujours à l'aide de l'appareil de M. Guérard, je procédai à la dissection de la tumeur, que j'incisai aux trois quarts sans que la malade eût l'air de s'apercevoir de ce qu'on lui faisait, et ce n'est que quand je voulus détruire les adhérences du kyste aux parties profondes qu'elle commença à s'agiter et à déclarer qu'elle éprouvait quelque douleur. L'opération fut alors rapidement achevée et le pansement effectué, comme d'habitude, avec des bandelettes. Ici le résultat obtenu est d'autant plus satisfaisant et propre à entraîner la conviction que les expansions nerveuses dues aux rameaux de la cinquième paire et du plexus cervical superficiel sont très multipliées, ainsi qu'on sait, et que la face peut être considérée comme la partie sensible par excellence. On s'explique d'ailleurs très bien la persistance de la sensibilité dans les parties profondes, recouvertes et protégées contre l'action de l'éther par l'épaisseur de la tumeur, que j'ai dit avoir le volume d'une grosse noix. Cette opération fut pratiquée en présence de MM. les docteurs Legroux et Guérard, médecins de l'Hôtel-Dieu.

Ces trois faits présentent ceci de particulier que c'est à peine si sous l'influence de l'éthérisation localisée la peau perdit sa coloration, remarque importante dont je me servirai plus tard pour établir le mode d'action du liquide anesthésique.

Les faits de la deuxième catégorie, dont j'aborde maintenant l'histoire, présentent tous ceci de commun que l'anesthésie fut complète, que les malades non-seulement n'accusèrent aucune douleur, mais que la plupart d'entre eux n'eurent même pas conscience du moment où l'opération fut pratiquée, en sorte que l'épreuve a été aussi satisfaisante que possible. Ces faits sont au nombre de dix, et comme tous présentent une similitude parfaite soit dans la manière dont l'éthérisation a été conduite, soit dans les phénomènes observés pendant l'opération, soit dans leurs résultats, je les envisagerai d'une manière générale, pensant qu'il serait fastidieux d'en donner une histoire trop détaillée.

Ces dix faits se décomposent ainsi : ouverture d'un abcès ganglionaire de l'aine, ouverture de deux énormes phlegmons de l'aisselle : l'un était situé profondément au-dessous du grand pectoral, dont les attaches au sternum et à la clavicule étaient soulevées par le pus ; il fallut enfoncer le bistouri à 4 centimètres de profondeur ; ouverture d'un abcès du sein ; incision d'un anthrax de la cuisse, incision d'un phlegmon du bras à sa partie moyenne ; incision d'un hygroma sup-

puré de la bourse séreuse prérotulienne, fendu dans l'étendue de 5 centimètres environ ; opération d'une division congénitale du lobule de l'oreille; incision de deux panaris anthracoïdes, l'un du doigt médius et l'autre du pouce.

Dans tous ces cas, la douleur a été complétement supprimée, et les parties incisées sont restées assez longtemps anesthésiées pour que dans le fait de division congéniale du lobule de l'oreille j'aie pu opérer l'avivement des bords de la solution de continuité, passer les épingles et faire la suture sans que la jeune malade en ait éprouvé autre chose qu'une sensation tactile, qu'elle compara à un attouchement sur une partie engourdie. Cette jeune fille, dont l'observation a été recueillie par M. Guyon, un de mes internes, n'a cessé de rire pendant tout le temps de l'opération, qu'elle redoutait si vivement qu'elle nous échappa à plusieurs reprises en poussant des cris affreux.

Dans aucun cas la peau ne m'a paru changer notablement de couleur, et la vaporisation du liquide n'a semblé en rien modifier les phénomènes de la circulation capillaire.

Quelques malades se sont plaints que le contact de l'éther au début leur ait fait éprouver une sensation de picotement désagréable; tandis que d'autres, et c'est le plus grand nombre; ont déclaré n'en éprouver qu'une agréable sensation de fraîcheur; plus tard, ils ont paru n'en plus ressentir les effets. Enfin, et je tiens beaucoup à fixer l'attention sur ce fait, dans aucun cas cette éthérisation n'a été suivie du plus léger symptôme de réaction inflammatoire, ce que l'on observe fréquemment à la suite de l'application du froid employé comme anesthésique.

Parmi ces dix observations, il en est une surtout que je tiens à vous faire connaître en détail, parce que j'en ai été l'objet, et que j'ai pu ainsi étudier et suivre moi-même les diverses phases de l'opération. D'ailleurs, le procédé employé étant le même que celui que j'ai mis en usage dans la plupart des cas, je me trouverai ainsi dispensé d'une description générale.

Dans le courant du mois d'avril dernier, et sans qu'il me soit possible d'assigner au début de la maladie d'autre cause que le contact prolongé de ce liquide âcre que sécrète le péritoine enflammé, je fus pris d'un engorgement phlegmoneux siégeant sur la face dorsale du doigt médius de la main gauche. En quelques jours les phénomènes s'aggravèrent au point que non-seulement le doigt, mais encore toute la face dorsale de la main acquirent un volume considérable, bientôt suivi de traînées d'angioleucite et d'engorgement des ganglions sous-

axillaires. Inquiet des progrès rapides de cette inflammation, que je croyais devoir attribuer à l'étranglement produit par la texture serrée des parties au milieu desquelles elle s'était développée, je résolus, quoique le pus ne fût pas encore bien manifestement collecté, de pratiquer une incision profonde dans le but de débrider, et je songeai naturellement à l'éthérisation locale, désireux d'éviter d'atroces douleurs, que je connaissais par expérience.

Voici comment je procédai : je versai goutte à goutte sur la face dorsale de la main et la racine du doigt médius environ 50 grammes d'éther sulfurique, dont la vaporisation fut activée au moyen d'un soufflet ordinaire. Je ressentis d'abord une sensation de fraîcheur d'autant plus agréable, que j'éprouvais dans toutes ces parties une chaleur insupportable accompagnée de battements, et par intervalles d'élancements très douloureux ; une minute s'était à peine écoulée que ces derniers avaient disparu, sans que d'ailleurs la coloration de la peau eût présenté aucune modification sensible. Au toucher, les parties superficielles avaient perdu leur sensibilité; mais la pression déterminait encore dans les parties profondes une assez vive douleur, qui allait s'affaiblissant graduellement, au point qu'après deux minutes je n'éprouvai plus qu'une simple sensation tactile.

Pour explorer d'une manière plus certaine la sensibilité, j'enfonçai alors dans le voisinage du point sur lequel je devais pratiquer l'incision une aiguille très fine, dont la pénétration ne me fut révélée par aucun symptôme, et lorsque je la retirai, il s'écoula par la piqûre une quantité de sang aussi considérable que si la partie n'eût pas été soumise à l'action de l'éther, ce qui me donna la preuve que la circulation capillaire ne paraissait point avoir subi de ralentissement, comme on l'observe dans le cas de réfrigération avec la glace mélangée de sel. J'ai dit d'ailleurs que la peau n'avait point changé de couleur, et j'ajouterai que sa température me parut à peine abaissée. Pendant ce temps, on continuait les irrigations d'éther au fur et à mesure de la volatilisation; et lorsque trois minutes se furent écoulées, jugeant que l'anesthésie devait être complète, je saisis une grosse lancette à abcès et l'enfonçai rapidement, et non sans une certaine appréhension, je dois l'avouer, dans la partie culminante de la tumeur. Mais, à ma grande satisfaction, j'en fus quitte pour la peur, car l'incision ne fut pas plus sentie que ne l'avait été la piqûre de l'aiguille; puis, comme je ne voyais sortir de la plaie que du sang mélangé de quelques grumeaux purulents, je craignis de m'être ménagé, et, enhardi par l'absence de toute douleur, je reportai l'instrument dans le fond de la

plaie, que j'agrandis en profondeur et en largeur, avec le même succès que la première fois. Je pressai alors sur les parties environnantes, pour bien faire sortir le pus des aréoles du tissu cellulaire; mais la sensibilité avait commencé à revenir, et comme mon but était atteint, et qu'il s'écoulait une grande quantité de sang mélangé de pus, je recouvris la main d'un cataplasme froid que j'avais fait préparer à l'avance. L'incision pratiquée avait alors environ 20 millimètres de longueur sur 10 de profondeur.

Les phénomènes qui suivirent ne diffèrent en rien de ceux qu'on observe après de pareilles incisions faites sans le secours de l'éthérisation localisée; c'est-à-dire qu'il n'y eut pas le plus léger phénomène de réaction, et qu'à partir de ce moment la tuméfaction des bords de la plaie et des parties environnantes alla en diminuant progressivement, de même que l'angioleucite et l'engorgement des ganglions sous-axillaires. Tels sont les faits, exposés dans toute leur simplicité. Il me reste maintenant à élucider quelques-unes des nombreuses questions qui en découlent, dont les unes sont susceptibles, je crois, d'une solution immédiate, tandis que les autres exigent encore une nouvelle série d'observations.

Le premier point à discuter, le plus important peut-être, celui de savoir si les agents qui, par l'inhalation pulmonaire, déterminent l'anesthésie générale, peuvent, lorsqu'ils sont appliqués directement sur le tissu nerveux, entraîner une suspension momentanée de ses fonctions. De la solution de cette question dépend, il ne faut pas se le dissimuler, tout l'avenir de l'anesthésie localisée; car, du moment où cette proposition serait établie sur des bases inébranlables, où il serait démontré, par exemple, que l'éther, soit liquide, soit en vapeurs, appliqué sur les expansions nerveuses, suspend leurs fonctions, il ne resterait plus à rechercher que le meilleur moyen de mettre le liquide anesthésique en contact avec elles. Or, théoriquement, la question me paraît susceptible d'une solution affirmative. En effet, que l'on admette, avec la plupart des physiologistes, que l'action des anesthésiques sur les centres nerveux s'exerce, dans les inhalations pulmonaires, par l'intermédiaire du sang qui charrie leurs molécules, ou qu'on pense, avec M. Nummeley, que ce n'est point seulement par cette voie que s'établit l'anesthésie, mais encore par une action directe et primitive sur les expansions périphériques des nerfs se propageant ensuite au cerveau par les troncs nerveux, on n'en est pas moins amené à supposer, dans les deux cas, une influence exercée sur le tissu nerveux lui-même par les molécules de chloroforme ou d'éther; seulement,

dans le premier cas, elle est secondaire, tandis que dans le second elle est primitive.

Il est vrai que ceux qui admettent que c'est seulement par l'intermédiaire du sang que les agents anesthésiques influencent le système nerveux central pensent que c'est en suspendant les fonctions de ces centres que l'effet stupéfiant se répand ensuite à toute la surface du corps ; en sorte qu'aucune action directe ne saurait être obtenue sur la portion périphérique du système nerveux. Mais c'est là, selon moi, une opinion qui, quoique très rationnelle, je le reconnais, et s'accordant parfaitement avec ce que nous enseigne la physiologie sur l'absorption en général et celle des poisons en particulier, ne saurait être acceptée si on voulait la maintenir dans toute sa rigueur comme l'unique expression de la vérité. Elle est d'ailleurs en opposition avec d'autres faits connus et avec les expériences, ainsi que je vais essayer de le démontrer.

Tout le monde sait que si l'opium administré à l'intérieur agit sur le système nerveux central par l'intermédiaire du sang qui transporte ses molécules, cependant le laudanum appliqué sur la peau exerce incontestablement sur les expansions périphériques des nerfs, et sans avoir besoin de passer par la circulation, une action sédative, *locale* et *primitive*, analogue à celle dont le cerveau est le siége dans l'absorption par l'estomac. Pourquoi donc, *théoriquement*, refuserait-on aux anesthésiques ces deux modes d'action, qu'une plus longue expérience a démontré exister pour d'autres substances, l'opium, par exemple.

Mais il y a plus ; c'est que les expériences sur les animaux ont démontré d'une manière aussi péremptoire que possible cette double action sur le système nerveux central et périphérique ; et je n'ai pas besoin, je pense, de reproduire de nouveau ici les expériences si concluantes de M. Longet ; il me suffit de rappeler que par l'immersion pendant deux minutes d'un nerf dans l'éther liquide on obtient une anesthésie complète non-seulement du tronc lui-même, mais de tous les filets émanant au-dessous du point immergé.

Il me paraît donc établi, et par les analogies et par l'expérimentation, que les *agents qui, par la voie de l'inhalation pulmonaire et de la circulation, déterminent l'anesthésie générale, peuvent aussi, lorsqu'ils sont appliqués directement sur le système nerveux, donner lieu à une suspension momentanée de ses fonctions*.

Arrivant actuellement à la discussion des faits cliniques exposés précédemment, je crois pouvoir avancer, sans crainte d'être contredit, qu'un premier point de la plus haute importance me paraît acquis au

débat; à savoir: *que l'application de l'éther liquide sur les téguments peut déterminer l'insensibilité.* Reste donc à examiner comment se produit cette insensibilité.

M. le docteur Guérard, ainsi qu'on a pu le voir par les paroles que j'ai citées de lui, et qui ont été puisées dans le compte rendu officiel de la Société de médecine, pense que l'anesthésie est produite par une action réfrigérante; c'est-à-dire sans doute par un engourdissement des expansions nerveuses survenant sous l'influence d'un abaissement de température et d'un arrêt de la circulation capillaire, ainsi qu'on l'observe dans le phénomène de l'*onglée*, par exemple. En un mot, on obtiendrait avec l'éther ce que l'on obtient à l'aide du mélange de glace et de sel par le procédé d'Arnott. Or, je suis porté à penser que tel n'a point été le seul mode d'action de l'éther, au moins dans les cas soumis à mon observation. En effet, malgré la vaporisation rapide obtenue à l'aide d'un courant continu, j'ai été frappé d'une chose, c'est du peu d'abaissement de la température de la peau, que j'ai dit conserver, au contraire, sa température à peu de chose près normale, ainsi que je l'ai constaté sur moi-même et sur mes malades. A peine l'irrigation a-t-elle cessé, que la sensation de fraîcheur momentanément obtenue disparaît, et que le doigt, appliqué sur les parties soumises à l'irrigation, peut constater le retour à la température antérieure.

En supposant d'ailleurs que la température fût abaissée, elle ne saurait jamais l'être assez pour suspendre complétement la circulation capillaire et entraîner l'engourdissement des expansions nerveuses, comme dans l'onglée ou la réfrigération par le procédé d'Arnott. En rapportant les observations, j'ai insisté sur cette particularité que la peau, lorsqu'elle changeait de couleur, rougissait; phénomène annonçant une surexcitation dans la circulation capillaire, et par conséquen contraire à l'opinion de la réfrigération absolue.

Aussi; me fondant sur les expériences de MM. Flourens et Longet, sur celles des professeurs de physiologie de Leeds, et surtout sur les raisons que j'ai fait valoir précédemment, je pense pouvoir l'attribuer à l'action stupéfiante exercée directement sur les expansions périphériques des nerfs, plus encore peut-être qu'à la réfrigération, dont je suis loin toutefois de nier absolument l'influence.

Dans les expériences de M. Longet, il est vrai, les troncs nerveux avaient été découverts et le liquide anesthésique mis en contact direct avec la substance nerveuse; mais tout le monde sait que l'épiderme n'est point un obstacle absolu, une barrière insurmontable à la péné-

tration des agents médicamenteux; que le laudanum, par exemple, le mercure, la belladone, etc., le traversent avec facilité. Il ne répugne donc point de penser qu'un liquide aussi subtil que l'éther puisse, à travers les cellules épidermiques, venir se mettre en contact direct avec les expansions papillaires. Bien convaincu dès lors que les choses se passaient ainsi que je viens de l'exposer, j'ai, dans quelques cas, supprimé presque complétement la ventilation à l'aide d'un courant continu, qui nécessite un appareil coûteux et difficile à transporter, et je dois dire que j'ai réussi aussi bien qu'avec l'ingénieux ventilateur de M. Mathieu. Je ne crois donc pas que la vaporisation rapide soit une condition indispensable de succès; peut-être cependant active-t-elle l'absorption, car il m'a semblé qu'en la supprimant complétement on n'obtenait point une anesthésie aussi rapide. C'est là d'ailleurs une question que décideront les observations ultérieures.

S'il est établi que l'éther liquide, mis en contact avec les téguments, peut en déterminer l'insensibilité momentanée, les observations précédentes ne me paraissent point de nature à prouver cependant que cette action anesthésique s'étende beaucoup au delà de la couche souscutanée. J'ai déjà tenté dans plusieurs cas d'obtenir une action plus profonde et plus durable; mais jusqu'ici, je dois le dire, je n'ai eu que des résultats fort incertains. J'avais pensé, m'appuyant toujours sur les données physiologiques, que, s'il était possible de mettre l'éther en contact direct avec les surfaces traumatiques, on déterminerait une insensibilité aussi complète que celle à laquelle donne lieu l'immersion dans le liquide anesthésiant d'un gros cordon nerveux mis à découvert. On pourrait, il est vrai, redouter que le contact direct de l'é her sur une plaie déterminât de la douleur; mais c'est là une objection qui se trouve aujourd'hui levée pour les deux observations suivantes :

Une femme se présente à la consultation avec un panaris occupant la totalité du pouce de la main droite; quelques jours auparavant un médecin de la ville lui avait pratiqué une incision, mais qui n'avait pas été assez profonde pour débrider d'une manière suffisante et permettre l'expulsion du pus profondément caché dans la gaîne des tendons, en sorte que les tissus, énormément gonflés et boursouflés, faisaient hernie à travers cette ouverture.

La malade, qui depuis huit jours n'avait fermé l'œil, dont la sensibilité était exaltée par cette privation de repos et qui d'ailleurs disait avoir atrocement souffert de l'incision inutile qui avait été pratiquée, ne voulait pas entendre parler d'instrument. Cependant, lorsque je lui affirmai qu'on pouvait l'opérer sans la faire souffrir, elle voulut bien

consentir, après une longue résistance, à ce qu'elle appelait *notre expérience;* je fis alors verser l'éther sur le doigt sans avoir égard aux tissus dénudés et boursouflés, et, comme la malade ne se plaignit point de son contact et déclara au contraire en ressentir une agréable fraîcheur, j'en insinuai directement dans l'incision que je me proposais d'agrandir, et, quand je me fus assuré que l'anesthésie était suffisante, je débridai largement jusque sur la phalange. Pendant ce temps, la malade, distraite par mes questions, n'avait fait aucun mouvement; aussi fut-elle bien agréablement surprise lorsqu'on lui apprit que tout était terminé.

Enhardi par ce premier succès, je voulus tenter une expérience plus décisive; j'avais dans mon service un malade auquel je devais pratiquer la désarticulation radio-carpienne, je résolus d'essayer l'éthérisation localisée. Après avoir versé sur la surface du poignet une quantité d'éther considérable, et qui n'était pas moindre de 100 grammes, je pratiquai mon incision dorsale pénétrant ainsi d'emblée jusqu'à l'articulation, que j'ouvris largement et à plein tranchant. Le malade poussa des cris étouffés et se plaignit de ressentir de vives douleurs; néanmoins, et sans beaucoup d'espoir, je versai dans la plaie, au fond de laquelle on distinguait nettement au milieu des tendons fléchisseurs les troncs des nerfs médian et cubital, une abondante quantité d'éther. Quelle ne fut pas ma surprise en l'entendant dire, quelques secondes après, qu'il se sentait soulagé et qu'il ne souffrait plus ! Je fis alors renouveler à plusieurs reprises l'irrigation pendant que je cherchais à lier les artères ouvertes, et après deux minutes environ d'attente je procédai à la formation de mon lambeau palmaire. Je fus très satisfait, je l'avoue, de pouvoir achever l'opération sans qu'il parût éprouver de bien vives souffrances. Le pansement fut achevé; et lorsque le lendemain je demandai au malade, qui avait passé une excellente nuit, et dont le moignon était en très bon état, s'il était remis de ses douleurs, il me répondit à plusieurs reprises, parce que je tenais à lui faire bien préciser le sens de ses réponses, qu'il avait bien moins souffert de l'opération que lorsqu'on examinait sa main tous les matins, que d'ailleurs c'était le commencement qui avait été le plus douloureux.

Je ne veux tirer de ces deux observations, dont la première seule offre un résultat satisfaisant, que cette unique induction, à savoir, que le contact de l'éther sur les surfaces traumatiques ne paraît pas déterminer de douleurs; mais je m'empresse de reconnaître qu'elles ne sauraient suffire pour autoriser à prononcer qu'il exerce une action

sédative (1). Comme d'ailleurs les phénomènes consécutifs de cicatrisation n'ont rien présenté que de très normal, qu'il n'y a pas eu la moindre réaction, que bien au contraire les phénomènes inflammatoires ont été à peu près nuls dans l'un et l'autre cas, je n'hésiterai pas à renouveler ces tentatives, le cas échéant.

Toujours est-il qu'alors même que l'anesthésie resterait bornée à la peau et à la couche sous-cutanée, l'éthérisation localisée n'en resterait pas moins un précieux bienfait, puisque dans une foule de petites opérations, telles qu'ouvertures d'abcès, ablations de tumeurs sous-cutanées, excisions de végétations, opérations de phimosis et paraphimosis, ponctions, etc., on n'intéresse que les téguments. Et puis, n'est-il pas démontré que dans toutes les opérations l'incision de la peau en est le temps le plus douloureux? Et si, par exemple, on parvenait dans les cas d'amputation, à l'aide d'appareils spéciaux versant circulairement le liquide anesthésiant, si on parvenait, dis-je, à immobiliser complétement les téguments sans paralyser les couches musculaires, dont la section est généralement peu douloureuse, croit-on qu'une telle méthode, exempte de danger pour le malade et d'inquiétude pour le chirurgien, fût à dédaigner? Mais, alors même qu'elle ne donnerait pas d'autres résultats que ceux qu'elle a donnés jusqu'à ce jour, ce ne serait pas une raison pour dédaigner l'éthérisation localisée, quelle que soit d'ailleurs l'idée que l'on se fasse de son mode d'action, et, telle qu'elle est, elle me paraît mériter de prendre déjà rang parmi les moyens utiles.

Avant de terminer, on me permettra de signaler quelques précautions indispensables pour obtenir de bons résultats.

1° J'ai pour mon compte employé successivement le chlorure de gaz oléfiant, puis le chloroforme, et enfin, sur la recommandation de M. Guérard, l'éther sulfurique. Peut-être un autre éther pourrait-il être mis en usage; l'honorable médecin de l'Hôtel-Dieu, se fondant uniquement sur ce que les propriétés anesthésiques tiennent à l'abaissement de température, m'avait proposé l'éther nitreux comme plus volatil, et j'en avais demandé à M. Soubeiran, qui m'en détourna en me faisant observer que son emploi serait très dangereux. Si je n'ai

(1) On pourra voir dans la discussion qui a suivi la lecture de ce mémoire que M. le professeur J. Roux (de Toulon), dans un mémoire lu à la Société de chirurgie, avait obtenu déjà des résultats identiques à ceux que je mentionne, et dont je regrette bien vivement de n'avoir pas eu connaissance.

pas donné suite à cette idée, c'est que j'ai acquis la conviction que c'était bien plus par son action stupéfiante sur le système nerveux que par réfrigération qu'agissait l'éther sulfurique. Je ne serais pas éloigné, toutefois, d'essayer l'éther chlorhydrique d'après les indications de M. le professeur Grisolle. Peut-être un jour trouvera-t-on un liquide plus énergique dans son action. Ne sait-on pas, d'ailleurs, que quelques-uns de nos confrères ont retiré du chloroforme appliqué à la surface de la peau de précieux avantages pour calmer des douleurs névralgiques? moi-même j'ai eu beaucoup à m'en louer; mais je crois que l'action irritante qu'il exerce sur la peau et qui va souvent, chez certaines personnes, jusqu'à la vésication, devra éloigner de son emploi dans les cas où il s'agit d'obtenir sur la peau saine un effet anesthésique. M. Hardy, il est vrai, puis en France M. Moissenet, ont obtenu des succès incontestables de la projection de vapeurs chloroformées pour calmer des douleurs intolérables, et n'ont point constaté d'irritation; mais il faut remarquer que, d'une part, il s'agissait de vapeurs de chloroforme et non de chloroforme liquide, et que, d'autre part, ils ont agi sur des surfaces ulcérées. Or il est permis de penser que, s'ils eussent employé du chloroforme liquide, ils auraient provoqué une irritation plus ou moins vive, et que, d'autre part, si les extrémités nerveuses qui étaient à découvert, et sur lesquelles les vapeurs anesthésiques arrivaient directement, eussent été cachées sous une surface épidermique, ils auraient obtenu peut-être des succès moins complets. Si, en effet, l'épiderme se laisse imbiber et traverser par les liquides, il est bien moins perméable aux gaz. C'est au moins ce que sembleraient démontrer les insuccès éprouvés dans les cas où on a exposé aux vapeurs de chloroforme, même chauffées, comme l'a dernièrement recommandé M. Figuiers, des parties recouvertes de leur épiderme. Peut-être alors faudrait-il dénuder préalablement la peau par une vésication.

L'éther jusqu'ici semble donc le liquide le mieux approprié, il n'irrite point la peau par son contact; appliqué sur les surfaces traumatiques, il n'occasionne point de douleurs, et, de plus, il ne m'a jamais semblé déterminer le plus léger phénomène de réaction, ce qu'on peut reprocher à l'emploi des réfrigérants par le procédé d'Arnott.

2° J'ai dit précédemment que la volatilisation rapide de l'éther ne me semblait point indispensable au succès; il en résulte que, si l'on n'a pas à sa disposition l'appareil ingénieux inventé par M. Guérard et exécuté par M. Mathieu, on peut se servir avec succès soit d'un simple soufflet, soit même, à son défaut, employer la ventilation à

l'aide d'une feuille de carton en guise d'éventail, ou plus simplement encore de l'expiration.

3° L'éther doit être pur pour ne point provoquer d'irritation ; il faut le verser lentement, goutte à goutte, et lorsqu'on veut insensibiliser seulement la peau, il n'est pas nécessaire de prolonger l'irrigation au delà de *trois minutes;*

4° Pendant tout le temps que dure l'irrigation, il faut avoir soin de frictionner la partie sur laquelle doit porter l'incision, et cela non-seulement pour tâter la sensibilité et faire pénétrer l'éther, mais encore pour cacher au malade le moment où l'opération va commencer. Faute de cette petite ruse, on peut être induit en erreur sur le résultat ; car le malade, qui n'a pas perdu complétement la sensation tactile dans les parties profondes, sachant qu'une incision va lui être pratiquée, pousse souvent un cri instinctif au moment où il suppose que va pénétrer l'instrument.

5° Enfin, j'ai remarqué que, l'anesthésie étant d'autant plus rapide et complète que l'épiderme est moins épaissi, il importait préalablement à l'éthérisation de nettoyer les abords de la partie sur laquelle on veut agir de tout ce qui pourrait retarder la pénétration du liquide et rendre son contact avec les papilles moins immédiat.

Je ne me fais point illusion sur la portée des faits que j'ai soumis à votre appréciation ; ils sont trop peu nombreux pour entraîner la conviction, mais ils sont suffisants pour attirer l'attention ; je reconnais d'ailleurs que cette question de l'anesthésie localisée, née d'hier, serait susceptible de bien d'autres développements sans doute ; mais, j'ai dû me contenter de mettre en relief quelques-uns des points principaux, et, si j'ai plus particulièrement insisté sur celui qui a rapport au mode d'action des anesthésiques sur les expansions périphériques du système nerveux, c'est que je suis bien convaincu qu'un fait vrai, mais incompris, et dont il n'a été donné qu'une fausse interprétation, n'est pas susceptible de germer et de porter des fruits.

Mon but d'ailleurs, ainsi que je l'ai dit en commençant, a été surtout de provoquer au sein de la Société de chirurgie une discussion où chacun apporterait le tribut de son expérience, et je m'estimerais heureux d'avoir réussi.

— A la suite de cette lecture, s'engage la discussion suivante :

M. Robert félicite tout d'abord M. Richet de l'intéressante communication qu'il a faite à la Société. Il relève seulement un fait relatif à l'historique de l'anesthésie locale. Il pense que c'est à Ambroise Paré que doit être attribué l'honneur des premiers préceptes formulés en

vue de détruire la sensibilité pendant les amputations. Ainsi, dans les ligatures qu'il appliquait circulairement sur les membres avant l'opération, il n'avait pas seulement en vue de combattre les hémorrhagies, mais encore il pensait par ce moyen *prohiber la douleur*.

Quant à l'action sédative de l'éther sur les plaies, elle a été signalée par M. J. Roux.

Entrant ensuite dans la discussion du travail, M. Robert, signalant l'opinion de M. Richet qui attribue l'insensibilité à l'imbibition de l'éther qui anesthésie les papilles nerveuses, rappelle que M. Guérard rapporte l'insensibilité à la réfrigération produite par la volatilisation de l'éther, et il paraîtrait que ce mode d'action aurait une influence réelle, puisque M. Richet a soin d'activer la volatilisation de cet agent. Si l'effet produit était vraiment dû à la simple imbibition des tissus, pourquoi ne pas maintenir l'éther sur place sans le faire s'évaporer ?

En terminant, M. Robert, tout en signalant l'action restreinte de l'éther à la couche superficielle des tissus, pense cependant que l'anesthésie locale pourra dans un bon nombre de cas rendre de véritables services.

M. Richet persiste à considérer Thomas Moor comme le premier auteur ayant donné et spécifié des préceptes pour produire l'insensibilité par l'application des ligatures. On trouve ces préceptes à l'article *Douleur* de l'*Encyclopédie*. Le tourniquet était appliqué de façon à comprimer spécialement les principaux troncs nerveux.

Quant à la théorie du mode d'action de l'éther, M. Richet ajoute qu'il avait si bien senti l'apparente contradiction qui pouvait exister entre le procédé d'application qu'il mettait en usage et l'explication par lui admise, qu'il avait eu soin de dire que la vaporisation rapide de l'éther pouvait activer le résultat. Mais il n'est pas moins vrai que l'anesthésie peut être obtenue sans qu'on fasse évaporer l'éther. Du reste en lisant son travail M. Richet a eu en vue de provoquer sur cet important sujet une discussion pratique à laquelle prendraient part tous ceux de ses collègues qui avaient déjà une expérience personnelle suffisante pour l'éclairer.

M. Broca, répondant à cet appel, communique le résultat de ses expériences. *Je crois*, dit M. Broca, que l'insensibilité est bien le résultat de la réfrigération.

Ainsi, il y a quelques mois, j'ai voulu opérer à Lourcine une malade que M. Gosselin a eu l'occasion de voir plusieurs fois. Cette femme avait des végétations syphilitiques à la vulve. On avait à plu-

sieurs reprises voulu appliquer l'anesthésie générale, mais sans pouvoir y réussir; j'essayai de l'anesthésie locale sans plus de succès.

Voulant expérimenter sur moi-même, j'exposai ma main entière à l'évaporation de l'éther et du chloroforme dans un vase clos; voulant même activer la volatilisation du liquide, j'appliquai le bocal au-dessus d'un vase rempli d'eau bouillante: je n'obtins aucune atténuation de la sensibilité.

Dernièrement, devant traiter d'un abcès à la marge de l'anus un malade qui connaissait les expériences de M. Hardy, je voulus, suivant le désir de ce malade, me servir de l'appareil de M. Mathieu pour rendre insensible le siége de l'abcès. Le malade considéra comme bien plus douloureuses que l'action du bistouri les sensations déterminées par la volatilisation de l'éther, et après quelques instants de douleurs très vives il ne voulut pas continuer, comparant ce qu'il ressentait à la douleur que produiraient des piqûres faites par un millier d'épingles.

Quelques jours après, ayant dû ouvrir un nouvel abcès sur ce même malade, j'employai la réfrigération par la glace; le résultat fut merveilleux.

En résumé, de ces faits et de plusieurs autres que j'ai pu observer, je me crois fondé à admettre que l'insensibilité n'est due, lorsqu'on la produit avec l'éther, qu'à la réfrigération déterminée par la volatilisation de cet agent.

M. Gosselin. J'ai entendu avec un vif intérêt le travail de M. Richet; les faits qu'il nous communique sont bien faits pour modifier mon opinion sur l'anesthésie locale, qui jusqu'à présent ne m'avait donné de bons résultats que dans des cas spéciaux.

Ainsi, lorsque la peau est malade, enflammée, douloureuse, alors on obtient un effet réel. Dans certains cancers utérins douloureux, j'ai également employé les vapeurs d'éther, et je dois reconnaître qu'il y a eu en effet sédation des douleurs. Mais il faut ajouter que le bénéfice que l'on obtient ainsi n'est que temporaire, et qu'après un nombre d'applications assez restreint on n'obtient plus rien.

Quand j'ai essayé l'anesthésie locale sur des surfaces saines afin de rendre non douloureuse une opération, la sensibilité est restée la même, et l'immersion prolongée des parties au milieu d'une atmosphère chargée de vapeurs anesthésiques n'avait pas plus d'action.

Je me suis servi de l'appareil de M. Figuier dans plusieurs cas; il ne m'a donné non plus aucun résultat.

En résumé, j'ai renoncé, dans les cas d'opération, à l'anesthésie lo-

cale; mais j'ai reconnu que dans les cas de maladies ayant envahi a peau et s'accompagnant de vives douleurs, on peut obtenir une modification avantageuse de la sensibilité. C'est surtout sur les organes génitaux que j'ai employé l'anesthésie locale. Du reste, je suis bien convaincu de l'influence que la crainte peut exercer sur les malades, et il ne faut pas trop rigoureusement conclure, en s'appuyant sur les impressions que paraissent éprouver les opérés; ils peuvent les grandement exagérer.

M. Desormeaux a fait quelques expériences sur la suppression de la sensibilité à l'aide du froid. Ainsi, sur une femme affectée de végétations de la vulve, le mélange réfrigérant ayant été maintenu en contact sur les parties malades pendant dix minutes, il put opérer sans déterminer la moindre douleur. L'état anesthésique se prolongea pendant quatre minutes et demie.

Il n'a pas eu les mêmes succès avec le chloroforme, en se servant de l'appareil de M. Charrière. Il a voulu opérer un phimosis; malgré une insistance de trente minutes, la sensibilité est restée aussi vive. Dans des expériences entreprises sur lui-même, il a également échoué. Il s'en tiendrait donc à l'emploi de la glace comme moyen anesthésique. Seulement, on ne peut s'abstenir de signaler l'influence qu'exerce sur les tissus le mélange réfrigérant; il est à craindre que cette modification ne puisse exercer une action sur les suites des opérations.

M. Forget est frappé du merveilleux effet que suivant M. Richet on obtiendrait par l'emploi des anesthésiques appliqués localement. Ainsi, on parviendrait à frapper d'insensibilité les dernières ramifications nerveuses, tandis que le tronc nerveux principal n'aurait subi aucune atténuation dans ses fonctions. En présence d'un tel résultat, il ne faut cependant pas trop se hâter de conclure. Ainsi, parmi les faits cités par M. Richet, on voit qu'il s'agit de quelques cas d'opérations pratiquées sur la face. Ne peut-on pas admettre alors que les vapeurs anesthésiques si subtiles, si puissantes, ont pu être absorbées pendant l'inspiration, de telle sorte qu'il y aurait plutôt atténuation de la sensibilité par le fait d'un commencement d'anesthésie générale?

M. Forget, disposé à admettre que la réfrigération est la cause de l'atténuation de la sensibilité, signale à l'appui de cette appréciation la supériorité de l'éther comme agent d'anesthésie locale, tandis qu'il est de notoriété que le chloroforme agirait plus puissamment quand on a recours aux inhalations. Ne doit-on pas attribuer cette action plus marquée de l'éther dans l'anesthésie locale à son extrême volatilisa-

tion, de telle sorte qu'il devrait être considéré surtout comme agent réfrigérant?

M. Morel-Lavallée. En accordant à M. Richet que l'anesthésie locale dût toujours réussir au moyen de l'éther, je ne vois pas encore les motifs qui devraient le faire adopter à l'exclusion de la glace, qu'il est toujours facile de se procurer. Mais, du reste, je n'admets pas que l'on réussisse toujours avec l'éther, et dans des expériences analogues à celles que nous a rapportées M. Broca, je n'ai eu aucun succès. J'ai pu laisser toute une nuit mon doigt exposé à des vapeurs d'éther, et plongeant même en partie dans ce liquide, sans émousser en rien la sensibilité.

Si on parvient à produire un certain degré d'anesthésie, je pense, comme M. Guérard, qu'il faut la rapporter à la réfrigération, et j'avoue ne pas comprendre comment, ainsi que le prétend M. Richet pour appuyer sa théorie, l'évaporation du liquide peut favoriser l'absorption.

En résumé, l'action de l'éther me paraît être analogue à celle du froid, et je suis disposé à préférer la glace, sans vouloir prétendre que même avec le mélange réfrigérant on puisse éteindre complétement la sensibilité. Ainsi, sur moi-même, l'application de la glace, prolongée pendant plus de dix minutes, n'a pu parvenir à produire l'anesthésie complète.

M. Follin. Ce qui ressort de la discussion, c'est l'inégalité flagrante des résultats obtenus par l'éther. La glace, au contraire, a réussi constamment. On a seulement reproché avec raison au mélange réfrigérant d'altérer les tissus; mais il est facile de parer à cet inconvénient en n'employant le froid qu'à un degré moindre, tel qu'à 1 ou 2 degrés au-dessous de zéro. On devra se servir, pour appliquer la glace sur les parties que l'on veut anesthésier, d'un linge imperméable, pour que le liquide ne filtre pas et n'inonde pas les parties voisines.

M. Larrey a essayé l'anesthésie locale pour combattre des douleurs excessives développées sur le moignon d'un amputé. Le malade dont il est question avait été amputé de la cuisse pour une affection cancéreuse, et la récidive du cancer déterminait cette explosion douloureuse.

Les deux premières applications calmèrent le malade momentanément; mais ensuite elles furent sans résultat.

Chez un malade sur lequel je voulais faire la circoncision, ajoute M. Larrey, après avoir constaté l'extrême sensibilité des tissus, je tentai, à l'aide de l'appareil de M. Mathieu, de produire l'anesthésie lo-

cale. Je diminuai évidemment la sensibilité, mais je ne la supprimai pas. Peut-être, il est vrai, ai-je opéré trop promptement.

Du reste je crois, comme beaucoup de nos collègues, que l'anesthésie est due à la réfrigération; et le mélange réfrigérant m'a toujours réussi; seulement il me paraît avoir de véritables inconvénients; on les a signalés déjà.

Le mémoire de M. Richet met en discussion cet important sujet; il mérite de nous occuper. J'engage notre confrère à ne pas manquer de mettre dans son travail un fait récent dans lequel il n'a rien pu obtenir. Il s'agit d'une amputation du doigt médius.

M. Richet répond que ce fait sera consigné avec les autres qu'il a recueillis, et il demande, pour répondre aux objections qui lui ont été faites, que la discussion soit renvoyée à une prochaine séance.

Cette proposition est adoptée.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.

Séance du 17 mai 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE MALADES.

Fracture de l'humérus par simple contraction musculaire. — M. Huguier présente un jeune garçon de dix-sept ans, bien portant, n'ayant aucune apparence d'une affection constitutionnelle quelconque, qui, en lançant une pierre, s'est fracturé l'humérus droit à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen. Comme il n'existait chez ce malade aucune maladie préalable de l'os, et que ces fractures se produisant dans ces conditions ne sont pas admises par M. Malgaigne, M. Huguier a soumis cette observation à M. Robert, qui a examiné et interrogé le malade de la façon la plus attentive, sans rien découvrir qui puisse permettre d'admettre que l'humérus ait été altéré avant la fracture. La consolidation, sur le malade de M. Huguier, a été complète au trente-cinquième jour.

Corps étranger introduit dans l'œil par une plaie de la cornée. — M. Huguier présente un second malade qui, en exerçant sa profession de tailleur de pierres, reçut dans l'œil droit un éclat de pierre. Ce fragment était si tranchant, qu'il fendit la cornée et pénétra dans la

chambre antérieure de l'œil, où on l'aperçoit accolé à l'iris. La plaie de la cornée se réunit immédiatement et sans aucun accident inflammatoire.

M. Morel-Lavallée, à propos du premier malade de M. Huguier, fait les observations suivantes :

Une maladie préexistante de l'os est tellement loin de constituer une condition indispensable de la fracture par cause musculaire, que cette condition manquait de la manière la plus manifeste dans les quatre cas que j'ai observés. Cette année même j'ai vu simultanément dans les salles de M. Velpeau deux fractures de cette espèce, l'une à la clavicule, et l'autre au radius, chez deux hommes robustes qui n'avaient éprouvé aucune douleur dans ces os. Quelques années auparavant, j'avais recueilli à la même clinique une fracture de l'épitrochlée produite dans les mêmes circonstances. Enfin, dans un service temporaire dont j'ai été chargé à l'hôpital de la Charité, j'ai vérifié par l'autopsie, sur une côte ainsi fracturée, l'intégrité du tissu de l'os, révélée d'ailleurs par l'absence de tout symptôme antérieur.

Quant à la théorie de la fracture de l'humérus par l'action de lancer une pierre, Double en a donné une dans le journal de Sédillot, qui paraît assez plausible. Suivant cet auteur, au moment où le projectile se détache de la main, le membre est brusquement arrêté dans son impulsion par le deltoïde; la partie inférieure du membre continuant son mouvement, l'os du bras se fléchit et se casse comme un bâton avec lequel on fouette l'air. Et en effet, ces fractures par cause musculaire siégent généralement au-dessous de l'insertion deltoïdienne. Du reste, l'explication ferait défaut, qu'il faudrait bien admettre le fait.

A propos du deuxième malade de M. Huguier, M. Morel rappelle que dans le service de M. Lenoir il a vu un malade offrant un exemple tout à fait analogue de ce genre de lésion. Il s'agissait également d'un petit fragment de pierre lancé par une mine. Ce corps étranger ne déterminait aucun accident. Le malade succomba à une atteinte de fièvre typhoïde.

CORRESPONDANCE.

M. Marjolin écrit à la Société, pour l'informer de la mort de M. Duval, membre honoraire de la Société de chirurgie.

Una députation est désignée par le sort pour assister aux obsèques de M. Duval. Elle se compose de MM. Larrey, Danyau, Guérin, Guersant et Gosselin.

— M. le docteur Dehous fait hommage à la Société de sa thèse in-

titulée *Essai sur les morts subites pendant la grossesse, l'accouchement, l'état puerpéral.* (Renvoyé à l'examen de M. Laborie.)

— M. le docteur Desgranges, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon, adresse à la Société un mémoire intitulé *Etude comparative de la liqueur iodo-tannique et du perchlorure de fer relativement aux propriétés hémoplastiques et à l'absorption de ces agents.* (Ce travail est renvoyé à l'examen de M. Debout.

— M. Laborie donne lecture de l'observation suivante, adressée à la Société par M. Laforgue, chirurgien en chef de l'hôpital de la Grave, à Toulouse, membre correspondant.

Pseudarthrose congénitale au tiers inférieur de la jambe gauche, observée chez une jeune fille âgée de huit ans. — Il y a quelques mois, M. Danyau, professeur de la Maternité, a présenté à la Société de chirurgie un enfant nouveau-né, atteint d'une pseudarthrose au tiers inférieur de la jambe, consécutive à une fracture mal consolidée.

J'ai eu occasion d'observer une difformité du même genre chez une jeune fille âgée de huit ans, qui, malgré ce défaut de conformation, pouvait se tenir sur ses jambes et marcher sans l'aide d'aucun appareil. L'analogie qui existe entre ces deux faits, observés à des époques différentes de la vie, pouvant donner quelque intérêt à l'observation que je possède, j'ai l'honneur de la communiquer à la Société de chirurgie. J'y joins le dessin de la difformité la jambe étant dans la station, fait d'après un spécimen en plâtre déposé dans les collections de l'Ecole de médecine de Toulouse.

Obs. — La nommée Campuzan (Louise), âgée de huit ans, née à Cazaux, département du Gers, fut conduite à Toulouse dans le courant du mois de janvier 1846 pour être soumise à l'examen des chirurgiens de l'Hôtel-Dieu. Admise dans cet hôpital, où elle séjourna pendant un mois, nous pûmes observer avec soin la difformité dont elle était atteinte. Cette jeune fille, jouissant d'une bonne santé, très intelligente, et ayant acquis le développement des enfants de son âge, porte au tiers inférieur de la jambe une fausse articulation qui date de la naissance.

La mère, interrogée sur l'origine de cette difformité, affirme que son enfant la portait en naissant. L'accouchement n'ayant présenté rien de particulier et ayant été naturel, il n'est pas présumable que la fracture ait été produite pendant la parturition. L'opinion de la sage-femme et des médecins qui visitèrent l'enfant fut que cette fracture était intra-utérine. A défaut de renseignements authentiques émanant d'un homme de l'art, les témoignages des parents établissent une grande présomp-

tion en faveur de l'existence d'une fracture congénitale non consolidée.

La fracture des deux os de la jambe est située au tiers inférieur du membre. Une grande mobilité existe entre les fragments, qui chevauchent les uns sur les autres et se déplacent dans tous les mouvements de la jambe, sans déterminer la moindre douleur. Les fragments supérieurs, coupés obliquement de dedans en dehors, présentent à leurs extrémités une surface inégale qui se termine en pointe, et déterminent souvent, par la pression qu'ils exercent sur les parties molles, une inflammation qui disparaît facilement par le repos et des applications émollientes. Les bouts des os sont maintenus d'une manière très lâche par des expansions fibreuses qui, tout en permettant des mouvements étendus, donnent de la solidité à cette fausse articulation. Aussi l'enfant, qui est très vive, se livre à toute espèce de jeux, et marche sans aucun soutien et sans éprouver de douleur, malgré la claudication qui est la conséquence de cette difformité.

Dans la marche, les fragments supérieurs se portent en bas et en avant sur les inférieurs, qui remontent en arrière par un glissement sur les faces postérieures et latérales des bouts supérieurs. Ce chevauchement est de 5 à 6 centimètres; la jambe est par conséquent beaucoup plus courte que l'autre. Elle supporte parfaitement le poids du corps; mais ce poids imprime aux fragments une direction qui fait que la portion inférieure de la jambe vient se réunir à angle obtus (à sinus postérieur) à la portion supérieure du membre.

Lorsque la jeune fille est couchée, on peut replacer les os à peu près dans leur position normale et donner au membre sa longueur naturelle par l'extension de la jambe. Tous ces mouvements sont absolument sans douleur.

Une disposition remarquable dans la conformation des membres inférieurs de cette enfant, c'est que la cuisse gauche correspondant à la jambe difforme est plus longue que celle du côté opposé de 3 centimètres; cette différence de longueur, très marquée à la vue, est confirmée par la mensuration, le bassin étant placé dans sa rectitude normale. Ce développement en longueur de la cuisse vient suppléer au raccourcissement que subit la jambe dans la station par suite de la disposition coudée et des chevauchements des fragments osseux.

Lorsque cette jeune fille a été conduite à l'Hôtel-Dieu, il existait au point correspondant à la saillie formée par l'extrémité du péroné un petit abcès qui, traité convenablement, a guéri sans altération de la peau.

Cette pseudarthrose dont je viens de décrire les principaux carac-

tères était-elle curable? La chirurgie devait-elle intervenir pour remédier à cette difformité? Avant de se prononcer sur cette double question posée par les parents, les chirurgiens de l'Hôtel-Dieu soumirent la jeune malade à un examen attentif de la lésion et des modifications physiologiques qui en étaient la conséquence ; leur avis unanime fut qu'il ne fallait pas toucher à cette difformité pour ne pas exposer cette enfant à des accidents dont les parents ne voulaient pas subir les chances, leur intention formelle étant de ne consentir à une opération que si elle était inoffensive.

La résection des extrémités des fragments osseux était indispensable pour obtenir la réunion des os et leur consolidation. Les résultats de ces tentatives étaient trop incertains pour les mettre en balance avec les conséquences possibles d'un traitement long et douloureux sur une enfant de huit ans dont la santé générale était excellente, et qui, malgré sa difformité, avait pris le développement physique propre à son âge.

Quoique placée à la jambe, cette pseudarthrose datant de la naissance n'empêchait pas la jeune fille de se livrer à la marche et aux exercices du corps qui étaient compatibles avec les occupations de son sexe. Nous conseillâmes aux parents de faire fabriquer un appareil, en forme de guêtre, propre à maintenir les parties molles et à les préserver des frottements exercés par les fragments osseux.

— M. Danyau fait hommage à la Société de 36 volumes de différents auteurs et de 29 volumes des comptes rendus de l'Académie des sciences.

M. le président remercie M. Danyau au nom de la Société.

LECTURE.

M. Fano donne lecture d'un mémoire intitulé *Nouvelle méthode pour pratiquer la ligature de l'aorte abdominale sans ouvrir le péritoine.* (Commission : MM. Denonvilliers, Chassaignac et Gosselin.)

Suite de la discussion sur l'anesthésie locale. — M. Follin rapporte quelques expériences entreprises avec M. Leconte, son collègue à la Faculté, et qui ont pour but de bien apprécier la grande influence de la réfrigération dans cette anesthésie locale par l'éther. Les chiffres obtenus dans ces essais dénotent un abaissement considérable de température et peuvent laisser croire que M. Richet n'a point attribué dans son travail une assez large part à l'action du froid. Les physiciens connaissent déjà bien ces mesures de la capacité calorifique ; mais il importe de les signaler de nouveau à l'attention de ceux qui

étudient ce mode d'anesthésie. En effet, l'évaporation simple et lente de l'éther produit un froid qui ne diffère que par peu de degrés de celui qu'amène ce mélange de glace et de sel marin si utilement employé en France par M. Velpeau. Ainsi, dans une expérience, la température extérieure étant + 16°, l'on vit le thermomètre, dont la boule était entourée de coton, trempée dans l'éther et laissée à l'air libre, descendre peu à peu jusqu'à — 14°. Des flocons de neige recouvraient le coton qui enveloppait l'instrument. En dirigeant avec un soufflet un courant d'air sur la boule du même thermomètre, l'on n'a pu obtenir que — 10°. Le chloroforme fut substitué à l'éther, et d'une température initiale de + 13° l'on ne put descendre qu'à — 2° ou — 2°,5 après cinq minutes.

Si l'on vient à favoriser cette vaporisation de l'éther en diminuant la pression atmosphérique, on arrive à un abaissement de température tel que le mercure se congèle. Ainsi, dans une première expérience faite avec l'éther sous la machine pneumatique, on a obtenu — 30°; puis, dans une seconde expérience, la congélation du mercure. Le chloroforme fait, dans le vide, descendre aussi le mercure jusqu'à — 30°. Ces expériences, en résumé, montrent qu'on peut, par la seule évaporation de l'éther, obtenir des effets de réfrigération assez puissants pour expliquer complétement l'anesthésie.

M. Richet. Dans le mémoire que j'ai eu l'honneur de vous lire, il y a deux questions bien distinctes : une question de pratique et une question d'interprétation.

Relativement à la question de pratique, je serai bref, car j'ai dit moi-même que, née d'hier, elle était loin d'être assise sur des bases certaines, mais cependant que les résultats déjà obtenus méritaient un examen sérieux ; j'ai ajouté que des observations ultérieures seraient nécessaires pour résoudre plusieurs questions que j'ai dû laisser pendantes.

Je ne me suis donc pas dissimulé, vous le voyez, ce qu'il y avait encore d'indéterminé et d'inconnu, et j'ai dit qu'un seul point me semblait aujourd'hui acquis au débat, à savoir : la possibilité d'obtenir à l'aide des agents anesthésiques un effet *local*, *direct* et *primitif*.

Parmi les objections qui ont été adressées à la méthode de l'éthérisation localisée, je citerai d'abord celle qui a été formulée par M. Broca, à savoir, que la vaporisation de l'éther sur les surfaces enflammées ou non produisait une douleur telle que, pour son compte, il préférerait de beaucoup la souffrance produite par l'incision. J'ai déjà une certaine expérience de ces éthérisations ; aussi, en entendant notre collègue

s'exprimer de la sorte, me suis-je demandé si nous parlions bien des mêmes choses : en effet, ni sur moi-même, ni sur la plupart de ceux sur lesquels j'ai employé la méthode, je n'ai vu rien de semblable ; dans un seul cas j'ai constaté une sensation de fourmillement très marquée, mais nullement douloureuse, et encore la peau avait-elle été préalablement dénudée par un vésicatoire. C'est donc là un phénomène très rare, et ce qui s'est passé dans les expériences de M. Jules Roux, dans les miennes propres et dans celles sur les animaux, où on versait de l'éther sur les surfaces traumatiques sans provoquer de douleurs, pouvait le faire prévoir. Je suis donc autorisé à considérer ce qu'a observé M. Broca comme un fait exceptionnel et qui n'empêchera pas, je pense, de recourir à l'éthérisation localisée.

De son côté M. Morel-Lavallée a dit : Mais puisque votre éthérisation n'agit que par le froid et que nous avons un autre agent réfrigérant plus puissant et plus commode, la glace, à quoi bon en chercher un autre ? Cette manière de philosopher aura échappé, j'en suis sûr, à notre honorable collègue, qui nous a donné d'ailleurs plusieurs fois l'occasion d'apprécier son esprit chercheur et inventif. De ce qu'une chose est bonne, s'ensuit-il qu'on doive absolument s'y tenir et n'en pas chercher une meilleure? Et pour m'en tenir à des exemples récents, si l'on n'avait expérimenté, après l'éther aurait-on trouvé le chloroforme, et la teinture d'iode aurait-elle remplacé l'usage si dangereux du vin chauffé dans le traitement des hydrocèles?

Mais, d'ailleurs, est-il donc prouvé que la glace vaut mieux que l'éther comme anesthésique, en supposant même, ce qui est loin d'être démontré, que l'éther n'agit que par réfrigération ? Puis enfin on n'a pas toujours de la glace sous la main, et il est des circonstances où son application ne serait ni sans inconvénients, ni même sans danger. Quant à moi, plus éclectique, je me sers des deux moyens, et je m'en trouve bien.

Enfin, a-t-on dit, l'éthérisation localisée ne réussit pas toujours, et vous-même n'avez-vous pas plusieurs fois échoué? Sans doute; mais quel est le moyen thérapeutique qui n'échoue pas quelquefois ? Réussir dans le plus grand nombre des cas, voilà tout ce qu'on peut exiger d'un agent médicamenteux, et les faits que j'ai eu l'honneur de vous soumettre ont dû vous prouver qu'il en était ainsi lorsqu'on s'entourait de précautions convenables. L'emploi de l'éther est d'ailleurs innocent, je ne l'ai jamais vu, pour mon compte, déterminer d'accidents; et enfin il importe de remarquer que dans les cas mêmes où l'on n'ob-

tient pas une anesthésie complète, la sensibilité est tellement affaiblie que la douleur devient à peu près nulle.

Mais j'ai hâte d'arriver à la question d'interprétation, que je regarde comme la plus importante, parce que c'est de sa solution que dépend réellement tout l'avenir de la méthode.

Avant d'engager la discussion, permettez-moi de faire remarquer que mes honorables collègues m'ont prêté une opinion beaucoup trop absolue relativement au mode d'action de l'éther. On pourrait croire, après les avoir entendus, que je ne vois dans l'action obtenue par sa volatilisation sur les téguments, uniquement qu'un effet anesthésique s'exerçant primitivement sur les extrémités nerveuses, et que je ne tiens aucun compte de la réfrigération ; mais c'est là bien évidemment un oubli de leur part, car j'ai dit positivement, et à plusieurs reprises, que l'action réfrigérante, impossible à nier, n'était pas la seule cependant à laquelle était due l'abolition de la sensibilité, et qu'il se passait là encore un autre phénomène sur lequel j'ai cherché à attirer, il est vrai, plus spécialement l'attention.

C'est donc cette question du mode d'action locale des anesthésiques que je me propose de discuter de nouveau, et, pour procéder avec méthode, j'examinerai d'abord ce qui a rapport à l'éther plus particulièrement; j'envisagerai ensuite d'une manière générale les phénomènes qui se rattachent à l'anesthésie localisée.

Lorsqu'on dirige sur la peau intacte un jet d'éther sulfurique, en activant ou non sa vaporisation à l'aide d'un courant d'air, l'effet anesthésique indubitable et accordé par tout le monde que l'on obtient alors est-il uniquement le résultat d'un abaissement de température, ou bien est-il dû à cette action combinée avec le contact stupéfiant que ce liquide exercerait sur les expansions nerveuses? Tel est le seul point sur lequel a porté le débat dans la dernière séance, et je le regrette, car j'avais eu surtout en vue dans la discussion de mon mémoire les phénomènes d'anesthésie locale en général, et non ceux dus à l'éther en particulier.

Comme preuve de l'effet anesthésique dû uniquement à la réfrigération, on a dit : Si c'était par simple contact du liquide sur les extrémités nerveuses que se produit l'insensibilité, pourquoi ne l'obtiendrait-on pas aussi bien avec le chloroforme, dont l'action anesthésique est bien plus puissante que celle de l'éther ?

Il n'est pas exact de dire qu'on n'obtient point d'effet anesthésique avec le chloroforme appliqué sur la peau. Des expériences multipliées, et dont j'énumérerai bientôt les principales, prouvent, en effet, que le

simple contact suffit. J'ajouterai que si jusqu'à présent on a donné à l'éther la préférence sur le chloroforme pour ces applications locales, c'est que ce dernier, très irritant, provoque souvent une vésication du derme qui va à l'encontre du but qu'on se propose. Peut-être un jour trouvera-t-on moyen de lui enlever cette propriété corrosive, et qui sait alors si on n'obtiendra pas ainsi une action plus complète qu'avec l'éther, dont l'innocuité permet l'emploi à haute dose?

On a dit encore : Dans les irrigations d'éther, la sensibilité diminue en raison directe de l'abaissement de la température; tout prouve donc qu'il y a entre ces deux phénomènes une relation de cause à effet. Cette manière de raisonner, qui peut paraître d'abord très spécieuse, n'a cependant pas toute la portée qu'on serait tenté de lui attribuer. En effet, d'après les expériences de M. Flourens, de MM. Longet et Nunneley, d'après les miennes propres, ne sait-on pas qu'il suffit de la simple immersion d'un nerf dans l'éther sans employer la réfrigération et même d'un jet de vapeur éthérée chauffée pour obtenir une complète insensibilité? D'autre part, n'ai-je pas dit que j'avais observé sur moi-même et sur d'autres que jamais l'abaissement de la température ne m'avait paru suffisant pour rendre compte de cette anesthésie complète que l'on obtient alors? D'autre part, la circulation capillaire ne paraît point sensiblement modifiée : n'est-il pas rationnel, dès lors, de conclure que l'insensibilité est due au moins autant au contact stupéfiant des liquides éthérés qu'au refroidissement? Il faut noter d'ailleurs que M. Broca a expérimenté sur sa main non enflammée, non tuméfiée, et que conséquemment il n'était point dans des conditions identiques à celles que présentaient la plupart des malades dont je vous ai rapporté l'histoire; or, ainsi que vous l'a fait judicieusement remarquer M. Gosselin, on ne peut pas comparer des expériences faites dans des conditions si différentes. D'autre part, tout le monde sait, depuis les belles expériences de Hunter, que les parties enflammées ont une résistance bien plus grande à l'abaissement de température que les parties saines, à ce point que leur congélation est réellement impossible. On comprendrait donc difficilement qu'on puisse obtenir dans les cas où on éthérise des téguments enflammés une réfrigération suffisante pour anéantir à elle seule toute sensibilité. Dans l'observation dont je suis le sujet, je puis affirmer que telle était l'activité de la circulation capillaire dans les parties soumises à l'irrigation éthérée que c'est à peine si la température m'a paru s'être abaissée, et cependant l'insensibilité a été aussi complète que possible. Il me paraît donc impossible de nier qu'il s'exerce-là une action autre

qu'une réfrigération, et cette action c'est une sorte de stupéfaction des extrémités nerveuses analogue à celle que l'on obtient quand par le torrent circulatoire les molécules anesthésiques sont mises en contact avec le système nerveux central.

Enfin, on a produit cette objection beaucoup plus grave, à savoir : que, si l'éther agit uniquement comme stupéfiant local, il doit suffire pour obtenir l'anesthésie d'immerger dans un bain d'éther les parties qu'on veut insensibiliser. MM. Broca et Morel-Lavallée vous ont rapporté qu'ayant plongé leurs doigts dans le liquide éthéré ils n'étaient parvenus à obtenir aucun affaiblissement de la sensibilité. Si je voulais combattre leur autorité par une autre, aux deux uniques observations de nos collègues j'opposerais celles très nombreuses de M. Nunneley, qui, sur lui-même et sur les animaux, déclare avoir obtenu par la simple immersion dans l'éther des effets très marqués dont je vous ai entretenus dans mon mémoire. Mais j'ai voulu de mon côté savoir à quoi m'en tenir, et voici les expériences auxquelles je me suis livré.

J'ai d'abord plongé deux de mes doigts dans deux verres dont l'un était rempli d'alcool et l'autre d'éther, je les y ai laissés pendant quarante-cinq minutes en tâtant à plusieurs reprises la sensibilité, et n'ai obtenu aucune diminution notable de la sensibilité soit dans l'un, soit dans l'autre doigt; mais je dois ajouter que l'immersion prolongée dans l'éther n'a pas développé même la plus légère sensation de douleur.

Cet insuccès me fit réfléchir, et je variai l'expérience. J'avais éprouvé dans le doigt, pendant tout le temps que dura le bain d'éther, un fourmillement qui m'avait fait penser qu'un certain nombre de molécules éthérées, après avoir traversé l'épiderme, se mettaient en contact avec les expansions nerveuses. Soupçonnant alors que ces molécules, aussitôt après leur pénétration, étaient emportées par le torrent circulatoire, ce qui empêchait leur action durable sur le système nerveux, je cherchai à m'opposer à leur entraînement par l'application d'une ligature circulaire autour des doigts, assez serrée pour arrêter momentanément la circulation veineuse sans s'opposer cependant à la circulation artérielle; je voulus faire, en un mot, ce que l'on se propose d'obtenir avec la bande à saignée.

Les choses étant ainsi disposées, je replaçai mes deux doigts dans le liquide, comme précédemment, et après dix minutes environ j'éprouvai dans le doigt plongé dans l'éther un fourmillement plus marqué que précédemment. Une aiguille que j'y enfonçai profondément ne

révéla sa pénétration que par une sensation tactile, mais sans douleur, tandis que la même opération, répétée sur le doigt immergé dans l'alcool, détermina une très vive souffrance. Répétées à plusieurs reprises, ces tentatives amenèrent toujours des résultats identiques; en sorte que je restai convaincu que la diminution très notable de la sensibilité était bien positivement le résultat de l'absorption de l'éther et de son contact direct avec les papilles nerveuses, et non, comme on aurait pu le supposer, d'une striction que j'avais eu soin de rendre très modérée, ou d'un abaissement de température, puisque le liquide éthéré dont j'avais eu la précaution d'empêcher la volatilisation en recouvrant le vase d'un morceau de diachylon, s'était mis en équilibre de température constant avec le doigt immergé.

Il résulte donc pour moi de ces expériences que dans certaines conditions physiologiques, qui, je le reconnais, auraient besoin d'être précisées avec beaucoup plus de soin et par des expériences plus nombreuses, l'éther peut déterminer directement une stupéfaction locale, et j'ai la conviction qu'un jour viendra où ces propriétés seront complétement mises hors de doute.

Maintenant, messieurs, je vais plus loin, et je dis qu'en supposant même que l'éther appliqué sur la peau ne produit l'insensibilité que par la réfrigération, la question de l'anesthésie locale, envisagée d'un point de vue plus général, n'en resterait pas moins tout entière; et c'est cette dernière question, je vous prie de bien le remarquer, que j'ai voulu plus particulièrement débattre et agiter devant vous dans mon mémoire. En effet, je n'ai fait intervenir l'*éthérisation localisée* proprement dite que comme un fait particulier et isolé destiné seulement à appuyer la théorie générale, laquelle a pour se défendre bien d'autres faits que je vais de nouveau examiner brièvement.

Les anesthésiques, ai-je dit, agissent de deux manières sur le système nerveux :

1° Secondairement sur les centres, par l'intermédiaire du torrent circulatoire, qui les met en contact avec eux;

2° Primitivement et directement sur les expansions périphériques du système.

Le premier mode d'action des anesthésiques, celui qui s'exerce par l'intermédiaire du sang, est admis par tout le monde, et n'a pas besoin d'être prouvé.

Mais il n'en est pas de même du second; la plupart des chirurgiens et un grand nombre de physiologistes le repoussent, et j'ai dit que la négation *à priori* de cette action directe et primitive avait été à mon

avis le plus grand obstacle aux tentatives d'anesthésie localisée, la plupart des médecins ayant jugé d'avance inutile d'essayer une méthode que le raisonnement semblait réprouver. J'ai donc dû m'attacher à faire surtout ressortir les preuves qui démontrent la réalité de ces effets anesthésiques locaux, et ces preuves vous sont fournies par les expérimentations sur les animaux, par l'observation des malades et par le raisonnement. Le chloroforme et l'éther sont également susceptibles de les produire.

Relativement au chloroforme, son action locale est prouvée par les résultats vraiment surprenants que l'on obtient de son application à l'état liquide dans certains cas de douleurs névralgiques ou autres. Et ici je puis invoquer les observations de MM. Aran, Béhier, Cahen, etc., et les miennes. J'ai actuellement dans mon service deux malades dont l'un, atteint d'une névralgie sus-orbitaire, suite d'une kératite ulcéreuse qui avait résisté aux opiacés et au sulfate de quinine à haute dose et successivement employés, ne fut soulagé, puis définitivement guéri que par des compresses imbibées de chloroforme, et dont l'autre, tourmenté nuit et jour par d'atroces douleurs dans le bras et dans l'épaule, déterminées par la compression qu'exerçait sur les racines du plexus brachial une tumeur de la région sous-claviculaire, en fut débarrassé en quelques heures par le même moyen, alors que le chlorhydrate de morphine, employé par la méthode endermique, avait, comme bien d'autres moyens mis précédemment en usage, complétement échoué. Je rappellerai enfin les heureux effets des vapeurs de chloroforme dirigées sur des surfaces ulcérées, que nous ont fait connaître M. Hardy (de Dublin), M. Moissenet et notre collègue M. Gosselin.

Quant aux résultats obtenus sur les animaux et sur l'homme, soit à l'aide de l'éther liquide, soit à l'aide des vapeurs éthérées sur les troncs nerveux dénudés, j'y ai assez insisté pour n'avoir pas besoin, je pense, d'y revenir en détail; il me suffira de les rappeler.

On ne voit pas d'ailleurs, ainsi que je l'ai dit précédemment, pourquoi la raison se refuserait à admettre ce mode d'action local et direct des anesthésiques, quand tous les jours l'observation nous montre des effets analogues obtenus au moyen d'autres substances, telles que l'opium, la morphine, etc., dont l'action générale sur le système nerveux par l'intermédiaire du torrent circulatoire n'est d'ailleurs l'objet d'aucun doute.

Qu'on veuille bien remarquer, d'ailleurs, que ce ne sont point là des faits isolés, accidentels, mais bien au contraire nombreux, et qu'on

peut reproduire à volonté lorsqu'on se met dans les conditions voulues, en sorte qu'il me semble réellement impossible de nier aujourd'hui que les anesthésiques puissent produire des effets locaux et directs sur la portion périphérique du système nerveux.

Je terminerai cette discussion en disant que, puisque l'anesthésie locale est possible, il ne reste plus qu'à rechercher le meilleur moyen de l'obtenir, et je ne doute pas qu'on n'y arrive un jour.

M. Danyau. Ayant dû appliquer un cautère à M. Roux, je me suis servi de l'appareil de M. Hardy. J'employai la pâte de Vienne. Pendant dix minutes je dirigeai sur la nuque, où devait être établi le cautère, des vapeurs d'éther; la douleur fut complétement annihilée.

M. Verneuil reproche à M. Richet d'avoir dit que dans les expériences de M. Longet l'éther ne se volatilisait pas. Il n'est pas admissible qu'il en soit ainsi, parce que l'éther se trouve en contact avec des parties dont la température est de 36 à 37 degrés.

M. Debout, comme M. Gosselin, pense qu'il faut diviser la question, et que l'action des anesthésiques est bien différente lorsqu'ils sont employés contre des douleurs morbides ou simplement pour amener l'insensibilité sur des parties saines. Contre les douleurs morbides, leur influence avantageuse est incontestable, et alors ils agissent d'autant mieux qu'ils sont moins volatils. Dans les cas, au contraire, où ils sont employés sur des parties saines, les plus volatilisables sont les meilleurs. Mais, en résumé, leur action est moins certaine.

M. Boinet pense qu'on ne peut rien déduire de l'expérience de M. Richet, qui a soumis son doigt aux vapeurs anesthésiantes après l'avoir préalablement entouré d'une ligature. Il lui paraît évident que l'insensibilité a été déterminée par la compression.

M. Désormeaux pense que les névralgies qui ont cédé par l'application du chloroforme ont été surtout guéries par l'action caustique de cet agent.

M. Debout n'admet pas absolument cette manière de voir, et il cite à l'appui de son opinion les expériences de M. Aran. Si, en effet, on applique sur la peau du chloroforme et si on le maintient en place à l'aide d'un verre de montre, on reconnaît que l'insensibilité produite n'est pas limitée à la circonférence du verre de montre, mais qu'elle s'étend à une certaine distance.

M. Forget revient sur l'objection qu'il a faite aux idées théoriques de M. Richet sur la production de l'insensibilité à la périphérie du système nerveux. Il voudrait qu'on tînt compte de l'absorption des vapeurs anesthésiques par les voies respiratoires, et à l'appui de cette

appréciation il signale la difficulté de la production de l'anesthésie locale lorsqu'on agit loin de la face.

M. Morel-Lavallée persiste à admettre que l'immense part de l'anesthésie locale doit être rapportée à la réfrigération, et partant il est disposé à préférer la glace.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 24 mai 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

Fractures en rave. — M. Morel-Lavallée montre plusieurs pièces anatomo-pathologiques qui prouvent la possibilité de la fracture transversale, ou en rave, des os longs.

LECTURE.

M. Larrey donne lecture du discours suivant, qu'il a prononcé aux obsèques de M. Duval, membre honoraire de la Société.

« Messieurs, la Société de chirurgie, ainsi que l'Académie de médecine, doit un dernier hommage et un suprême adieu à celui de nos collègues qui, survivant par l'âge à tous ses contemporains, à la plupart des maîtres de la génération suivante et à un trop grand nombre de disciples de notre temps, a presque vécu un siècle entier, en conservant jusqu'à son dernier jour, jusqu'à sa dernière heure, toute la force de son intelligence, toute la jeunesse de son esprit et toute la bonté de son cœur. Heureux privilége des organisations comme la sienne, qui, sans effort, sans lutte et sans passions, semblent dirigées par une main providentielle pour atteindre paisiblement la longévité la plus avancée, à travers les hasards de la vie et les dangers des révolutions.

Telle fut, messieurs, l'existence de M. Duval, dont le nom se recommande à nos souvenirs et à nos respects par les travaux qu'il a laissés, par ses rapports avec quelques-uns des hommes qui ont le plus honoré la chirurgie française, par son alliance avec l'un des professeurs les plus éminents et les plus regrettés de la Faculté de médecine, par ses relations si bienveillantes, si paternelles avec ses con-

frères, mais plus encore par son caractère invariable d'honnête homme.

Le docteur Jacques-René Duval, membre de l'Académie impériale de médecine, de la Société de chirurgie de Paris, de l'ancien Collége et de l'ancienne Académie royale de chirurgie et de diverses autres sociétés savantes, était né le 12 novembre 1758, à Argentan.

Dès son enfance, il annonça beaucoup d'aptitude pour apprendre, et fut élevé d'abord chez un curé, ami et voisin de sa famille, fort érudit, et habile surtout à déchiffrer de vieux parchemins. C'est auprès de lui sans doute, et par ses leçons, que le jeune Duval acquit l'habitude de lire couramment les impressions et les manuscrits d'ancienne date.

L'écolier, à peine adolescent, fut entraîné un jour, soit par occasion, soit par curiosité, dans un endroit où des médecins faisaient une autopsie. La vue du cadavre ouvert lui inspira de l'intérêt plutôt que de la répugnance, mais en même temps la vocation pour laquelle cependant on ne voulait pas l'élever.

Envoyé à Caen pour y terminer ses classes, il se fit remarquer de ses professeurs par la vivacité de son intelligence, par l'étendue de sa mémoire et par la grâce de son esprit. Il n'avait pas dix-huit ans alors, et ces qualités il les a conservées toutes juvéniles jusque dans la vieillesse la plus avancée.

On voulait qu'il fût abbé; mais lui, malgré la plus grande déférence pour les idées religieuses, déclara son choix fixé sur les sciences naturelles. Il eut à vaincre une vive opposition de la part des siens, et une fois maître de sa volonté, le jeune Duval s'adonna tout entier à l'étude de la médecine et spécialement de la chirurgie.

Il fut initié à l'observation clinique dans le modeste hospice d'Argentan, et s'y appliqua si bien, que le chirurgien de cet hôpital lui donna le conseil de lire les Mémoires de l'Académie de chirurgie et d'en faire des extraits, afin d'agrandir le champ de son instruction. Ce travail valut à l'élève plus qu'une lecture analysée; il fit une impression profonde sur son esprit, et y laissa bien au delà de cette époque une empreinte ineffaçable.

Ainsi pénétré déjà des principes de l'art et imbu des doctrines de la grande école où il aspirait d'arriver, René Duval vint à Paris avec une lettre de recommandation pour son compatriote M. Thillaye. Une fois admis aux cours qu'il devait suivre et dans les amphithéâtres d'anatomie, il ne tarda pas à se distinguer parmi les meilleurs sujets et fut nommé élève de l'Ecole pratique. L'un de ses maîtres, le savant

Chopart, l'ayant remarqué au milieu des étudiants qui suivaient sa visite à Bicêtre, le prit en affection, l'emmena souvent avec lui et le présenta ensuite à son collègue et collaborateur le célèbre Desault. Desault, alors chirurgien à l'hôpital Necker, n'avait pas encore pris possession de la place éminente que devaient rehausser un jour la renommée de son enseignement à l'Hôtel-Dieu et la publication de ses œuvres par Bichat, le plus reconnaissant comme le plus illustre de ses élèves.

Ce fut avec le même sentiment, mais dans une position moins brillante, que Duval, plein de gratitude pour les bontés de Chopart, soutint en 1786 une dissertation latine sur l'*anévrisme variqueux.* Ce sujet, alors peu connu en France, y avait été pour ainsi dire importé d'Angleterre par Chopart, qui en fit le sujet de quelques leçons cliniques. Nous avons eu occasion ailleurs de signaler le mérite de cette thèse (1) : ce n'est pas le lieu d'y revenir aujourd'hui.

A cette œuvre pourtant se rattache encore un aperçu de la vie de l'auteur : avant d'être l'élève de Chopart, il avait étudié sous la direction et dans la maison même de Delaporte, ancien président et questeur du Collége de chirurgie, et conseiller de l'Académie. De là pour M. Duval la pensée d'unir le nom de Delaporte à celui de Chopart, et il dédia à l'un la thèse qu'il soutint sous la présidence de l'autre.

De cette époque dataient pour lui des relations dont il a toujours gardé un fidèle souvenir et qui contribuèrent à sa réputation, en le faisant admettre parmi les membres de l'Académie royale de chirurgie. Chopart, Desault, Louis et la plupart de ceux qui ont figuré dans la dernière période d'existence de cette immortelle Compagnie, appréciaient notamment dans leur jeune collègue la sagacité chirurgicale, l'érudition étendue et l'incessant besoin de s'instruire.

Les connaissances littéraires qu'il avait acquises devaient donner une valeur et un intérêt de plus aux divers travaux de M. Duval. Il connaissait depuis sa jeunesse et se rappelait jusque dans son grand âge la plupart des auteurs latins, poëtes et prosateurs, avec tant d'exactitude, qu'il se plaisait à placer dans ses causeries aimables les citations les plus variées. Rien n'égalait son mérite rare en ce genre, sinon sa modestie semblable à sa naïveté d'enfant et à sa probité d'homme.

(1) Rapport de M. H. Larrey, à la Société de chirurgie, sur les travaux de M. J.-R. Duval, membre de l'Académie de médecine et de l'ancienne Académie de chirurgie.

Ce qu'il savait en littérature classique, il le savait aussi en littérature médicale. L'histoire de la chirurgie surtout lui était si familière, qu'il entretenait pour ainsi dire une constante intimité avec les meilleurs écrivains de notre art, et puisait dans la lecture habituelle de leurs ouvrages des jouissances infinies. Et cependant il crut devoir restreindre plus tard ses études et sa pratique chirurgicales dans les limites d'une spécialité qu'il honora par son caractère autant que par sa science et son talent.

La déchéance révolutionnaire de l'Académie royale de chirurgie, ayant dispersé ses membres au milieu des incertitudes de la vie de ce temps-là, décida M. Duval à exercer la profession de dentiste; non pas comme un mécanicien ou un industriel, mais en chirurgien et en savant, parce qu'il la considérait comme une partie intégrante de la médecine. Aussi avait-il soin, en observateur éclairé, d'appliquer toujours la connaissance générale des maladies à l'examen spécial des affections des dents.

La pathologie dentaire humaine et comparée doit à M. Duval un grand nombre d'écrits empreints de son érudition littéraire et de son savoir médical (1). Parmi les ouvrages dont nous avons rendu compte à la Société de chirurgie, on doit citer les suivants, par ordre chronologique, dans une période qui commence à 1790 et finit à peu près à 1840 :

Recherches sur l'art du dentiste chez les anciens;
Réflexions sur l'odontalgie;
Des accidents de l'extraction des dents;
Le dentiste de la jeunesse;
Nomenclature des instruments pour l'extraction des dents;
Mémoire sur l'atrophie des dents;
Propositions sur les fistules dentaires;
Observations sur les affections douloureuses de la face;
Mémoire sur les fistules dentaires;
Observations sur l'état des os de la mâchoire, etc.;
Description d'une défense d'éléphant;
Notice sur la vie et les travaux de Jourdain;
De l'arrangement des secondes dents;
Notice sur les travaux entrepris sur les dents en France;

(1) Notre honorable collègue et ami M. René Marjolin possède sur la vie et les travaux de son grand-père des documents précieux, qui pourront servir plus tard à une biographie complète.

De l'accroissement de la mâchoire inférieure;
Observations sur la sensibilité des dents;
Remarques sur la contexture de l'ivoire;
Observations anatomiques sur l'ivoire.

Le premier de ces mémoires a été lu par l'auteur à l'Académie de chirurgie, et le dernier à l'Académie de médecine, où M. Duval figurait dans la section de pathologie chirurgicale, représentant ainsi le dernier survivant de cette mémorable assemblée des chirurgiens du dernier siècle.

M. Duval appartenait donc de droit, et dès sa fondation, à l'Académie de médecine. Mais il manquait encore à une Compagnie d'origine moins ancienne et d'un caractère moins officiel, malgré son union, autorisée par la nature de ses travaux, avec l'institution première de l'Académie de chirurgie. Cette Compagnie comptait déjà parmi ses membres la plupart des hommes éminents dans la pratique de l'art; *Marjolin* et *Roux*, pour nommer les plus illustres parmi ceux qui ne sont déjà plus, c'est dire que la Société de chirurgie devait rechercher en M. Duval l'unique héritier des traditions de la royale académie.

Elle s'empressa d'accueillir par acclamation, au nombre de ses membres honoraires, le vénérable académicien qui n'avait plus le temps d'attendre, et qui lui avait offert, pour sa candidature, l'un de ses meilleurs écrits. Le soin d'en rendre compte nous fut conféré; et nous vîmes ainsi, messieurs, siéger au milieu de nous celui que son grand âge avait fait contemporain des maîtres de nos maîtres, et qui redevenait aussi jeune que les plus jeunes de nos collègues, par la vive allure de son maintien et par la tournure animée de son esprit, unissant dans sa personne le glorieux passé de l'Académie de chirurgie au présent et à l'avenir de la nouvelle Société.

Je ne vous rappellerai pas, messieurs, avec quelle émotion touchante ce vénérable confrère vint vous remercier de la spontanéité de vos suffrages; je ne vous rappellerai pas avec quelle dignité de langage il déposa devant vous un commentaire du serment d'Hippocrate écrit par lui-même, et attestant à la fin de sa longue carrière que, selon la formule de ce serment, il avait toujours été *fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de son art.*

Rappelons-nous seulement, messieurs, comme une dernière et douce pensée d'adieu, rappelons-nous que M. Duval fut préservé jusque dans la vieillesse extrême de la plupart des infirmités humaines. La sollicitude de sa famille le garantit des influences qui auraient pu altérer sa santé presque centenaire; et s'il n'a pas atteint un siècle en-

tier, il n'a pas du moins été malade, lorsqu'il a cessé de vivre le 16 mai 1854. Mais il s'était montré si plein de cœur pendant toute son existence, qu'il mérite d'être regretté à sa mort, comme s'il n'avait pas encore vécu assez longtemps. »

— Après la lecture de ce discours, la Société vote à l'unanimité son insertion dans les *Bulletins*, en invitant M. Larrey à écrire plus tard, pour les *Mémoires*, une notice complète sur M. Duval.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Ancelon adresse un mémoire sur les accidents causés par le chloroforme. (Commissaires : MM. Houel, Laborie, Morel-Lavallée.)

— M. le docteur Heyfelder fils, professeur agrégé à l'Université d'Erlangen, fait hommage à la Société de sa thèse sur les maladies de l'urètre et de la prostate, et adresse en outre un mémoire inédit sur la nature du cancroïde, pour obtenir le titre de membre correspondant. (Commissaires : MM. Danyau, Lenoir, Broca.)

De l'anesthésie dans les accouchements simples. — M. Laborie donne lecture des conclusions scientifiques de son rapport. A la suite de cette lecture, s'engage la discussion suivante :

M. Danyau. En prenant la parole sur la question qui vous est soumise, je n'ai pas l'intention d'entrer dans de grands développements. Je serai bref, et pour deux motifs : le premier, c'est que j'ai plutôt quelques remarques à présenter que de sérieuses objections à faire à M. Laborie, et que mon opinion n'est pas très éloignée de la sienne; le second, c'est que je n'ai encore sur l'emploi des anesthésiques dans l'accouchement naturel qu'une expérience assez bornée.

Notre savant rapporteur nous a parlé des débuts heureux de l'anesthésie obstétricale, et s'est étonné du prompt discrédit dans lequel elle est tombée dans notre pays. Il semble en effet qu'on pouvait mieux augurer de ses destinées. N'avait-on pas dès les premiers essais constaté que les agents expulseurs, l'utérus et les muscles abdominaux, conservaient, généralement au moins, toute leur puissance; qu'ordinairement aussi la rétractilité utérine ne faisait pas défaut après l'accouchement? Et quant aux objections tirées de diverses considérations de l'ordre religieux, de l'ordre moral ou de l'ordre physiologique, n'en avait-on pas fait prompte justice?

Pouvait-on se laisser arrêter par la sentence divine prononcée contre la femme? N'a-t-on pas dit avec raison qu'il nous est bien per-

mis, sans provoquer la colère céleste, de tout faire pour échapper le plus longtemps possible à une autre sentence beaucoup plus grave, celle de mort portée contre tout le genre humain, et la religieuse Angleterre elle-même n'a-t-elle pas accepté avec reconnaissance le bienfait de l'anesthésie, appliquée maintenant sur une si vaste échelle par tant d'accoucheurs de renom?

On s'est bien moins arrêté encore à cette considération que les douleurs de l'enfantement importent au développement de la tendresse maternelle, qu'entre celle-ci et celles-là il y a un rapport de proportion nécessaire; assertion heureusement erronée et que dément l'expérience journalière.

L'objection tirée des scènes fâcheuses que pouvaient faire naître les idées érotiques développées par l'anesthésie n'était pas sans valeur quand on ne connaissait pas d'autre agent que l'éther; mais le chloroforme n'offre pas cet inconvénient, certainement très grave.

Enfin, une distinction facile avait permis d'écarter l'objection fondée sur la nécessité des douleurs pour assurer aux femmes des suites de couches heureuses. Serait-il rationnel de confondre les accouchements très faciles, à peine douloureux, parce qu'ils s'accomplissent presque sans résistance, avec ces accouchements d'une durée ordinaire, qui ne se terminent qu'après des contractions énergiques et répétées, dont la sensation douloureuse est fortement atténuée ou tout à fait supprimée par l'inhalation d'un agent anesthésique?

Il semblait dès lors qu'il n'y avait plus qu'à s'engager dans la voie ainsi bien dégagée. Pourquoi donc, en France, l'anesthésie obstétricale a-t-elle, depuis les premiers essais, langui dans une sorte de défaveur? M. Laborie attribue ce résultat inattendu à la réserve, suivant nous très sage, du savant professeur de la Clinique d'accouchements. Cette réserve n'est-elle pas en effet justifiée par les circonstances observées dans deux des cas communiqués par M. Paul Dubois à l'Académie de médecine? Le chloroforme n'était point employé alors; l'éther avait été mis en usage. Il eut sur l'une des femmes cet effet fâcheux dont nous avons parlé plus haut; chez l'autre, il se développa des phénomènes de congestion céphalique assez graves pour qu'on ait pu concevoir des inquiétudes sérieuses. Témoin de ces faits, ils me parurent alors justifier l'éloignement qu'ils inspiraient à M. Dubois, et je n'hésitai pas à m'y associer, lorsque plus tard j'eus à rendre compte de ces expériences dans la *Revue médico-chirurgicale* (mai 1847, p. 301).

L'état de la question a bien changé depuis cette époque. Le chloroforme a remplacé l'éther, et les inconvénients propres à ce dernier

ont disparu. Mais les accidents produits par l'anesthésie chloroformique sont venus imposer de nouvelles réserves. Il est vrai qu'à l'anesthésie complète recommandée par Simpson a succédé le procédé indiqué, il y a longtemps déjà, par Merriman, introduit dans la pratique par Rigby et Murphy, journellement mis en usage par Snow et par tant d'autres en Angleterre, procédé qui consiste à ne faire inspirer que de très faibles doses et à pousser l'anesthésie seulement jusqu'à l'atténuation de la douleur.

Cette simplification, je le confesse, ne m'enhardit pas beaucoup, et je restai sous mon ancienne impression, défavorable à l'anesthésie dans la parturition naturelle. La discussion qui a si longtemps occupé la Société de chirurgie avait été loin d'abord de me rendre plus entreprenant. Les convictions bien arrêtées de la plupart de mes collègues m'ont cependant à la fin rassuré, et depuis six mois je me suis décidé à soumettre à l'anesthésie quelques femmes en travail à l'hospice de la Maternité.

Persuadé que l'emploi d'un appareil est plus propre que tout autre procédé à mettre le chirurgien à l'abri d'accidents, j'ai fait usage de l'inhalateur de M. Charrière avec l'embouchure de M. Robert, dont le pavillon est, comme on sait, assez large pour embrasser à la fois la bouche et le nez.

Quinze femmes en travail (il ne s'agit ici que d'accouchements naturels) ont été soumises par moi à l'inhalation du chloroforme. Deux fois seulement j'y ai eu recours avec avantage marqué dans le cours de la période de dilatation pendant vingt-cinq à trente minutes seulement. Chez toutes les autres femmes, quand l'inhalation fut commencée le travail était avancé, la dilatation était presque complète ou complète, si même déjà l'orifice n'était franchi, et, à une seule exception près, elle fut continuée jusqu'à la terminaison de l'accouchement, sans dépasser autant que possible la dose nécessaire pour produire l'atténuation que je me proposais d'obtenir. Malgré mon désir de ne pas aller au delà d'un certain effet, il m'est arrivé deux fois, sans doute à cause d'une sensibilité particulière des femmes à l'action du chloroforme, de déterminer une anesthésie complète. Pendant l'inhalation, je n'ai pas cessé un instant de porter mon attention sur l'état général, sur le pouls, le cœur, la respiration. Les femmes, souvent très agitées auparavant, restaient calmes, les yeux entr'ouverts et noyés dans une demi-ivresse, ou fermés, et elles semblaient alors plongées dans un demi-sommeil, que ne dissipait pas complétement le retour des contractions. Le pouls était généralement peu modifié dans sa force et

dans sa fréquence. Les douleurs étaient bien évidemment atténuées. Quant aux contractions utérines, elles n'étaient pas généralement modifiées. Dans un seul cas, elles devinrent moins fortes et moins fréquentes; dans un autre, la modification fut si prononcée et le travail si manifestement ralenti que je renonçai à la chloroformisation. Vingt minutes après l'accouchement était heureusement terminé.

Le calme était en général obtenu par de faibles doses de chloroforme. Sans que ces doses fussent dépassées, nous avons vu quelques femmes qui, même sans perte de connaissance et tout en conservant le pouvoir de répondre à nos questions, offraient une demi-résolution ou même une résolution presque complète des membres, remplacée dès que l'utérus entrait en contraction par des mouvements réflexes d'une énergie considérable. Dans deux cas, quel que fût le calme des femmes dans l'intervalle des contractions, ces mouvements, qui n'étaient plus réglés par la volonté, devinrent à la fin tout à fait irréguliers, désordonnés même et fort embarrassants pour l'élève chargée de protéger le périnée au moment du passage de la tête.

Après l'accouchement, les femmes assuraient avoir peu ou point souffert, et se montraient heureuses et reconnaissantes. Une fois, cependant, il y eut pendant plus d'un quart d'heure une agitation extrême accompagnée de cris, de sanglots, d'étouffements, qui n'avaient rien de sérieux sans doute, mais qui en ville eussent peut-être effrayé les assistants.

Dans aucun cas la rétractilité de l'utérus n'a fait défaut; soit avant, soit après la délivrance, il n'y a eu dans aucun cas d'hémorrhagie.

Les suites de couches dans les quinze faits dont il vient d'être question ont été parfaitement normales. Du côté des enfants au moment de l'accouchement, rien de particulier à noter. Je n'ai rien vu chez eux qui ressemblât à de l'asphyxie, et leur santé ne m'a point paru avoir été influencée par le chloroforme.

De l'exposé que je viens de faire des observations, à la vérité très peu nombreuses, de ma pratique sur le sujet en discussion, je me crois en droit de conclure que, si dans un hôpital comme celui de la Maternité l'emploi du chloroforme est facile, il n'en sera peut-être pas toujours ainsi dans la pratique de la ville : n'ayant plus des aides intelligents pour suppléer à ce que l'accoucheur ne peut faire, celui-ci ne se trouverait-il pas fort embarrassé s'il lui arrivait, comme à moi, de rencontrer des femmes indisciplinables au moment suprême pour surveiller l'état du pouls, suivre les effets de l'anesthésie, et en même temps protéger le périnée et achever l'accouchement? Si l'emploi d'un

appareil ajoute à ces difficultés, on ne peut pas dire qu'elles disparaissent par l'usage d'un procédé plus simple, mais moins sûr, et, s'il faut dans la pratique particulière le concours d'un aide chargé de la chloroformisation, on peut compter d'avance sur des objections qui restreindront beaucoup l'usage qu'on voudrait généraliser.

La possibilité de dépasser involontairement le degré voulu d'anesthésie est un autre point digne de considération. Deux fois, je l'ai dit, l'anesthésie, contrairement à mon intention, a été complète; et je crois qu'il en a été de même dans quatre des cas rapportés par M. Houzelot. Sans faire de cette circonstance une objection positive, je crois devoir la signaler à l'attention des praticiens, car l'anesthésie dans l'accouchement naturel n'est admissible qu'à la condition d'une complète innocuité.

Enfin, et c'est une considération sur laquelle on a insisté déjà et qui n'est pas sans importance, il faut s'attendre à bien des imputations après l'usage du chloroforme, non-seulement de la part des familles, mais encore de la part de confrères malveillants quelquefois sans doute, mais d'autres fois aussi très sincères et très convaincus.

Ces divers motifs me font penser que dans les accouchements naturels il faut encore user modérément du chloroforme, même à dose simplement atténuante. Cette réserve ne va pas cependant jusqu'à en limiter l'usage aux cas où la rigidité de l'orifice donne aux contractions utérines un caractère vraiment pathologique; je pense qu'on peut aller plus loin et y recourir dans ceux où la dilatation est lente et très douloureuse, dût-on d'ailleurs y renoncer plus tard quand elle est accomplie, au début de la période d'expulsion, en général beaucoup moins pénible et d'ailleurs presque toujours si vaillamment supportée par les femmes. Je ne l'exclus pas non plus de cette dernière partie du travail, si elle doit être longue, difficile et par conséquent accompagnée de très vives douleurs, mais à la condition qu'une attention égale pourra être donnée à la chloroformisation et à l'accouchement, et j'ajoute qu'il faut plutôt accorder que proposer l'anesthésie, et généralement attendre qu'elle soit demandée par la patiente ou par la famille.

Je reconnais avec notre honorable rapporteur les avantages qu'on peut attendre de la suppression ou même de la simple atténuation de la douleur dans l'accouchement, et l'incontestable utilité d'épargner aux femmes en travail une trop grande déperdition de forces. Mais à cet égard il ne faut pourtant rien exagérer. Qui n'a vu en effet des femmes (les accoucheurs très occupés en pourraient citer un grand

nombre) qui, malgré les douleurs les plus vives et les plus prolongées, ont eu les suites de couches les plus heureuses? A l'appui de son opinion en faveur de l'anesthésie dans les accouchements naturels, M. Laborie a cité la statistique de Collins, qui tend à démontrer que la fréquence des accidents consécutifs est en raison de la longueur du travail. Mais on oublie trop, quoique Montgomery en ait fait la remarque contre Simpson, que, dans la plupart des cas cités par Collins, c'est moins à la longueur du travail qu'aux circonstances qui l'ont rendu difficile, et qui restent en dehors de l'action du chloroforme, qu'il faut attribuer les fâcheux résultats.

Je désire faire, avant de conclure, deux petites remarques; la première est relative à l'accouchement de la reine d'Angleterre, la seconde au cas pour lequel M. Laborie avait réclamé mon concours.

Notre collègue s'est efforcé de recueillir des renseignements précis sur les circonstances du dernier accouchement de la reine Victoria, à laquelle, à cette occasion, le chloroforme fut donné par Snow en présence de Locock. Je ne comprends pas trop son insistance. Le fait lui-même n'avait rien de particulièrement instructif, et l'honorable rapporteur pouvait bien être d'avance certain que les médecins de la reine ne se départiraient pas de la plus sévère discrétion.

Quant au fait que nous avons observé ensemble et qui était un de ces cas de position défavorable de la face qui offrent quelquefois des difficultés extrêmes, mais peuvent aussi avoir, par un changement subit et spontané, une issue prompte et facile, M. Laborie se rappellera sans doute que le chloroforme fut employé longtemps et en assez grande quantité sans produire aucun effet anesthésique, sans modérer en rien les atroces douleurs qui jetaient la pauvre patiente dans le désespoir, et que nous fûmes d'accord sur sa complète impuissance dans ce cas.

J'arrive enfin aux conclusions, que je formulerai ainsi qu'il suit:

1° Le chloroforme à dose atténuante peut être utilement employé non-seulement dans les accouchements naturels qui se distinguent par le caractère vraiment pathologique des contractions utérines, mais encore dans ceux où l'acuité des douleurs et la longueur du travail font vivement désirer à la femme un soulagement qu'on ne peut attendre des moyens ordinaires. Toutefois on ne devra y avoir recours qu'avec une grande prudence, et, quant à présent, je ne voudrais pas me départir des précautions auxquelles j'ai cru devoir m'astreindre, et en particulier opérer sans le secours d'un appareil.

2° Des essais dans le sens que je viens d'indiquer peuvent être en-

couragés, mais seulement chez les femmes qui en feront la demande expresse, et, bien entendu, en l'absence de toute contre-indication.

3° Des remercîments sont dus à M. Houzelot pour l'initiative qu'il a prise sur cette question et l'intéressante communication qu'il a faite à la Société.

M. Laborie répond à M. Danyau qu'il n'existe pas entre eux une grande divergence d'opinion. Il reconnaît comme lui l'importance de la réserve gardée par M. Dubois sur cette question, et, comme lui, il a vu des accidents érotiques survenir après l'emploi de l'éther. Toutefois, il persiste à croire qu'il y a danger ici à se servir d'un appareil. En versant sur un linge un peu de chloroforme, la malade peut diriger elle-même l'emploi de l'anesthésique, la sensibilité ne s'éteint qu'incomplétement, et cette pratique répond de suite à l'une des objections de M. Danyau. Quant aux observations d'anesthésie complète citées dans le travail de M. Houzelot, elles ne prouvent point qu'on ait, sans le vouloir, dépassé les limites d'une anesthésie incomplète, car c'était chose décidée à l'avance. M. Danyau a cité des accidents; mais il faut remarquer que dans un cas il n'y a eu qu'une petite attaque d'hystérie, et dans l'autre de légères convulsions. M. Danyau, dit M. Laborie, n'est point autant que moi disposé à attacher une certaine importance aux détails que j'ai cherché à obtenir sur l'accouchement de la reine d'Angleterre. Si j'ai insisté sur ce fait, c'est que j'ai cru que l'exemple venu d'en haut était plus puissant, et je n'en veux pour preuve que l'histoire de la fistule de Louis XIV.

M. Huguier. Il me semble que dans les observations de M. Houzelot l'on a noté l'absence des tranchées utérines après l'accouchement. Je demanderai à M. le rapporteur si le chloroforme est pour quelque chose dans ce fait, et quelle est son opinion à cet égard.

M. Laborie répond que M. Houzelot s'est borné à citer des faits sans y joindre de doctrine; d'ailleurs, le nombre de ces faits est peu considérable.

M. Forget, en raison de l'importance du sujet en litige, voudrait que la discussion ne se terminât pas avant que les conclusions du rapport, surtout celle qui déclare bonne en principe l'inhalation du chloroforme dans les accouchements naturels, fussent l'objet d'une modification qui lui paraît impérieusement réclamée en saine pratique.

Déjà, dit-il, la Société de chirurgie, dans une discussion récente, s'est prononcée sur le danger inhérent à l'inhalation du chloroforme. Or, si l'action de cette substance anesthésique est, de l'aveu de tous, toujours redoutable quand on l'administre à un individu isolé, ne rele-

vant que de lui-même et n'ayant aucun intérêt commun de conservation, que sera-ce lorsqu'il s'agira d'en faire l'application à la femme au moment où elle accouche?

Quand la parturition s'opère, en effet, à côté de l'individualité maternelle se placent d'autres intérêts connexes que le médecin ne doit pas méconnaître, et auxquels il ne peut rester indifférent à ce point qu'il n'en tienne pas compte lors de la détermination qu'il prendra relativement à l'emploi des anesthésiques. Ce sont ceux qui concernent d'abord l'enfant, dont non-seulement l'existence, mais encore la santé, ne doit jamais être compromise sans une raison de force majeure; puis la famille, qui attend de l'acte qui s'accomplit son accroissement, et souvent sa conservation. Enfin, ces intérêts sont aussi ceux de la société, qui, pour se maintenir et se développer, exige que l'œuvre de reproduction soit entourée de toutes les conditions de sécurité possibles.

Or je demande si l'expérience a suffisamment prouvé que l'inhalation du chloroforme, même dans la limite d'atténuation des douleurs où on voudrait l'enfermer, ne peut, à un moment donné, compromettre ces intérêts divers en mettant en péril l'existence de la femme à laquelle les uns et les autres se rattachent si intimement. Envisageant la question à ce point de vue, M. le rapporteur eût-il formulé sa première conclusion et posé en principe que l'usage du chloroforme doit être conservé pour l'*accouchement naturel?*

Pour se fonder, une telle opinion exige de la part de son auteur la démonstration de l'innocuité absolue de l'agent anesthésique, et de plus, le critérium d'une épreuve personnelle, qui consisterait à se demander si dans l'accouchement de sa femme ou de sa fille se faisant naturellement on ferait usage du chloroforme. Or, je ne doute pas qu'à une question ainsi posée, chacun de vous, messieurs, n'ait déjà répondu par la négative.

Aussi je n'hésite pas à regarder comme outrée la conclusion dont il s'agit; et si jamais elle était appelée à faire loi dans la pratique obstétricale, elle constituerait un danger réel. Je voudrais, en conséquence, qu'avant que le travail de notre collègue fût publié dans les actes officiels de la Société, cette conclusion subît une modification radicale. Le travail d'ailleurs gagnerait en autorité auprès de ceux qui le consulteront, si, avec la plupart des chirurgiens accoucheurs de notre pays, M. Laborie conseillait de réserver l'anesthésie pour les cas où l'accouchement, cessant d'être un acte physiologique simple, naturel, se complique d'incidents assez graves pour le transformer en un

fait pathologique de nature à en compromettre l'issue ou à nécessiter l'intervention d'une manœuvre chirurgicale.

Cette modification, que je désirerais voir introduire dans les conclusions du rapport, me semble d'ailleurs s'accorder avec l'esprit de prudence et de sage réserve qui a présidé au discours de notre savant collègue M. Danyau; aussi ai-je été surpris de l'entendre dire qu'il se rapprochait beaucoup de l'opinion de M. Laborie. Je crois, pour ma part, qu'il s'en éloigne plus qu'il a bien voulu le faire croire; et en considérant les restrictions qu'il a indiquées à l'usage des anesthésiques, les inconvénients qu'il a signalés à la suite de leur emploi, je ne puis croire qu'il accepte dans sa teneur et avec toute son extension le précepte émis par l'honorable rapporteur.

Il est un point sur lequel, à coup sûr, il y a entre nos deux collègues un désaccord formel, c'est celui qui a trait au mode d'inhalation et aux précautions qu'il convient de prendre pour que celle-ci demeure inoffensive. Contrairement à M. Danyau, qui pense que la chloroformisation ne peut être employée avec sécurité chez une femme en couches qu'autant qu'on est assisté d'aides intelligents en assez grand nombre pour qu'en même temps que le chloroforme est administré le chirurgien puisse, d'une part, surveiller la marche du travail, d'autre part, suivre les effets de l'anesthésie en ne cessant pas d'explorer le pouls de la mère, tout en restant libre de parer à ce qui peut survedir d'extemporané et d'imprévu, M. Laborie prétend, lui, que la chloroformisation n'est point un obstacle à la liberté de l'accoucheur, qu'on peut la pratiquer sans l'appareil que M. Danyau recommande comme exposant moins aux accidents; qu'il suffit d'une compresse que l'on place à une certaine distance du visage de la femme; que celle-ci peut diriger elle-même l'opération; qu'enfin les choses sont si simples qu'il ne lui est pas venu une seule fois à l'esprit qu'un danger fût à craindre, tant, à la distance où se trouve la compresse imprégnée de chloroforme, le mélange d'air aux vapeurs anesthésiques se fait dans une proportion considérable. Enfin M. Laborie ajoute qu'il n'a jamais vu l'anesthésie devenir complète et dépasser le but qu'il voulait atteindre, c'est-à-dire l'atténuation de la douleur, ainsi que cela est arrivé à M. Danyau deux fois sur quinze cas dans lesquels il a fait usage du chloroforme.

En présence de cet exposé de faits si contradictoires, M. Forget se demande à quoi tiennent ces différences dans les résultats obtenus. Serait-ce que, lorsque M. Danyau obtient un effet anesthésique réel, M. Laborie se fait illusion sur les effets de la chloroformisation prati-

quée suivant le procédé auquel il donne la préférence? Je ne comprends pas qu'avec l'éponge ou le mouchoir, qui, en raison de l'étendue des surfaces d'évaporation qu'ils représentent, donnent généralement des résultats plus prompts que l'appareil, notre collègue puisse dire qu'on obtient souvent peu de chose; que si peu que l'on produise l'anesthésie, c'est autant de gagné pour la femme. Il y a dans ce langage quelque chose qui ne s'explique pas. L'effet de la chloroformisation obtenu par notre collègue est tout à fait insolite quand on fait usage du mode d'administration qu'il conseille : aussi j'avoue que je ne me rends pas compte de sa manière de faire, et je doute qu'elle puisse avoir des imitateurs, si les règles qui la dirigent ne sont pas formulées avec plus de précision.

En terminant, ajoute M. Forget, je rappellerai que l'objection capitale à l'emploi du chloroforme dans l'accouchement naturel est venue de M. Danyau lui-même : c'est la possibilité d'aller plus loin qu'on ne voudrait, c'est-à-dire d'abolir complétement la sensibilité, lorsqu'on cherche simplement à l'atténuer. C'est presque toujours de la sorte que les cas de mort se sont produits; c'est au début de l'inhalation que le chirurgien a été surpris par l'action subite et excessive de l'agent anesthésique qui, contrairement à ce qui a lieu pour l'éther, peut vous gagner pour ainsi dire la main, au moment où on s'y attend le moins.

Cette considération suffirait à elle seule, à mon sens, pour se montrer plus que réservé dans l'application du chloroforme aux accouchements, et pour le bannir complétement de la pratique obstétricale pour ceux qui s'opèrent naturellement.

M. Voillemier. Je constate d'abord l'unanimité des opinions pour repousser l'anesthésie complète dans la pratique obstétricale. Mais, outre les dangers propres à l'anesthésie, il faut se rappeler que l'on passe par une période de contractions assez fâcheuses dans l'espèce. D'autre part, je pense avec M. Laborie qu'en se servant d'un appareil on ne peut pas toujours bien limiter le degré de l'anesthésie. Quand j'emploie sur moi-même un appareil, je vais souvent trop loin. Je crois donc que dans les accouchements il suffit, par de légères inhalations, de diminuer notablement la douleur, et j'appuie en ce point les conclusions de M. le rapporteur.

M. Laborie maintient ses conclusions, contre les arguments de M. Forget.

M. Danyau termine cette discussion en rappelant que selon lui l'on ne dépasse point avec un appareil le degré d'une anesthésie incomplète.

— A la suite de cette discussion, les conclusions du rapport de M. Laborie sont mises aux voix et adoptées. M. Houzelot est nommé à l'unanimité membre correspondant, et la Société décide l'impression du travail de M. Houzelot et du rapport de M. Laborie dans ses Mémoires.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. Demarquay met sous les yeux de la Société un utérus recueilli chez une vieille femme qui est morte à la Maison de santé, à la suite d'une affection chronique des intestins. Cette femme avait un prolapsus utérin. L'utérus sortait de la vulve, et avait entraîné la vessie, en sorte que tout le col utérin, la vessie et les parois vaginales étaient au dehors, pendant entre les cuisses. La muqueuse de ces organes avait subi une transformation cutanée.

Désireux de savoir les rapports que l'utérus avait encore avec les organes du bassin, M. Demarquay examina avec soin les viscères placés dans le petit bassin, et constata, comme l'avait fait M. Huguier, que le corps de l'utérus avait sa position normale, et que le col de cet organe faisait seul hernie à l'extérieur, ce qui tenait à l'élongation considérable de cet organe. L'organe gestateur enlevé avec la vessie, M. Demarquay constata que le col et le corps de la matrice avaient 12 centimètres de longueur.

M. Lenoir rapporte un fait semblable observé par lui et inséré dans le grand *Atlas d'anatomie pathologique* de M. Cruveilhier.

M. Huguier insiste sur l'allongement hypertrophique de l'utérus dans le cas de précipitation de cet organe. Une seule fois M. Huguier crut voir une exception à cette curieuse disposition : l'utérus paraissait abaissé, sans que sa cavité fût notablement agrandie; mais l'on constata l'existence d'une très forte rétroflexion qui ne permettait point à la sonde de mesurer toute l'étendue de la cavité utérine. Devant de tels changements dans la longueur de l'utérus, tous les procédés opératoires contre la chute de cet organe devaient échouer. M. Huguier songea alors à pratiquer, et pratiqua une excision infundibuliforme du col. Il fera connaître plus tard à la Société le manuel opératoire et les résultats de cette excision.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Le vice-secrétaire de la Société : E. Follin.

Séance du 31 mai 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

CORRESPONDANCE.

M. le professeur Alquié (de Montpellier), membre correspondant, adresse un mémoire sur un nouveau mode de chéiloplastie.

— M. le docteur Houzelot (de Meaux), nommé membre correspondant dans la dernière séance, adresse une lettre de remercîments; cette lettre est accompagnée de deux observations, l'une sur un vice de conformation des organes génitaux chez une femme, l'autre sur un cas de tumeur cancéreuse de l'aisselle opérée avec succès.

(L'ordre du jour étant fixé, la lecture de ces divers travaux est renvoyée à une des prochaines séances.)

— M. Game fait hommage d'une notice sur un cas de cataracte congéniale opérée avec succès sur un sujet âgé de cinquante-cinq ans.

LECTURE.

M. Cullerier donne lecture d'un mémoire sur l'hérédité de la syphilis, dont voici les conclusions :

L'hérédité de la syphilis est incontestable; mais elle n'est due qu'à l'influence maternelle, le père y restant tout à fait étranger.

Elle peut avoir lieu à toutes les époques de la vie fœtale et à toutes les périodes de l'infection de la mère. Pendant l'existence du chancre infectant, pendant le cours des accidents secondaires ou tertiaires, dans l'intervalle de ces manifestations constitutionnelles et alors même que la mère présente la plus belle apparence de santé.

La transmission de la syphilis constitutionnelle du père à la mère par l'intermédiaire du fœtus est une théorie qui ne repose sur aucun fait authentique et incontestable.

La manifestation de la syphilis héréditaire, très rare au moment même de la naissance, se fait voir vers l'âge de six semaines à trois mois, quelquefois à six mois, et jamais plus tard que la première année.

DISCUSSION.

M. Ricord. J'ai écouté avec une scrupuleuse attention le très intéressant travail de M. Cullerier, et dès maintenant, je dois l'avouer, je me sentirais disposé à admettre les opinions qu'il émet, à la condition tou-

tefois qu'il pourrait fournir, pour leur donner plus de force, un nombre de faits suffisant. Si je prends la parole, si je fais des objections, c'est pour engager notre confrère à rechercher de nouveaux matériaux. M. Cullerier, en faisant allusion à mes opinions sur l'hérédité de la syphilis, me considère comme un partisan exclusif de l'hérédité paternelle. Il n'en est cependant pas ainsi; car lorsque j'ai discuté les idées de Hunter, lorsque je combattais les idées de l'école physiologique, je disais : Si vous niez l'hérédité paternelle, vous ne pouvez, du moins, nier l'hérédité maternelle. Et, parlant de l'hérédité paternelle, j'avais soin de laisser planer des doutes sur sa réalité dans un grand nombre d'observations, en raison de la difficulté que l'on éprouve à désigner d'une manière positive le père véritable.

Mais, m'enquérant toujours de l'influence du père sur la santé des enfants, j'ai fait de nombreuses recherches, et voilà ce que l'expérience m'a démontré : il m'est arrivé très souvent de trouver la paternité par la filiation de la syphilis. Ainsi, un mari sain et une femme saine avaient un enfant malade, et je reconnaissais que la femme, en dehors de son ménage, avait eu commerce avec un homme infecté de syphilis. Dans d'autres circonstances, j'ai vu des enfants naissant syphilitiques de mères qui ne présentaient aucune trace d'infection. On pourra, à la vérité, objecter que j'étais arrivé trop tard pour reconnaître les accidents syphilitiques. A la suite de ces premiers faits, et comme moyen de les corroborer, j'en ai vu d'autres qui m'ont paru tout aussi probants. Ainsi, des femmes qui avaient eu des enfants vérolés ont ensuite mis au monde des enfants sains, et cependant elles n'avaient suivi aucun traitement. Dans le même ordre de faits, j'ai vu des femmes qui, mariées avec un homme infecté, avaient des enfants syphilitiques. Devenues veuves, elles se remariaient et procréaient des enfants sains. Ne voit-on pas des femmes donner naissance alternativement à des enfants malades ou sains, sans qu'on puisse expliquer de telles singularités que par l'état de santé des hommes avec lesquels elles ont eu des relations?

M. Cullerier a cité une observation empruntée à mes Lettres, celle relative à une femme qui, mariée avec un homme sain, avait eu un enfant syphilitique; et l'explication de cette particularité m'avait été clairement démontrée par les aveux de l'amant de cette femme. En publiant ce fait, je n'avais d'autre intention que de mettre en garde les praticiens contre l'idée que des manifestations syphilitiques survenant chez un enfant né d'un père et d'une mère en parfaite santé auraient pu être transmises par le fait d'une nourrice.

Mais puisque notre collègue a parlé de cette observation, je lui dirai que l'amant infecté m'avait assuré, dans la confidence qu'il me fit, qne dans le moment où il entretenait commerce avec cette femme, il était parfaitement guéri des symptômes primitifs de la vérole.

En résumé, ce que je veux établir, et ce que des faits positifs m'ont démontré comme réel, c'est que des femmes parfaitement saines peuvent donner naissance à des enfants vérolés, le père n'ayant non plus aucune manifestation syphilitique apparente.

Passant ensuite à un autre point, M. Cullerier signale les différences que peut présenter l'influence syphilitique des parents. J'en ai aussi parlé. Il est bien certain qu'il faut une aptitude spéciale, et l'on peut dire en principe: N'a pas la vérole qui veut. Ainsi, des enfants peuvent être inaptes à prendre la vérole; et comme preuve à l'appui de cette assertion, je puis citer des observations de mères syphilitiques qui n'ont pas eu d'enfants malades, ce qui prouve sans doute que l'hérédité maternelle n'est pas fatalement vraie.

Si cette remarque est vraie quant à l'hérédité maternelle, elle l'est encore bien plus s'il s'agit de l'hérédité paternelle. Quant aux avortements qui surviennent quand le virus syphilitique existait chez l'un ou l'autre des parents, ils m'ont paru plus précoces lorsque la vérole était du côté du père.

M. Cullerier, discutant un point de ma doctrine, prétend que j'ai dit qu'on ne se débarraissait jamais complétement du vice syphilitique. Voici ce que je veux dire :

Je crois bien qu'on guérit de la syphilis; je crois qu'on fait disparaître toutes les manifestations de cette maladie; et la production d'enfants sains par des parents qui avaient eu la vérole et qui en avaient été guéris le prouve indubitablement. Mais y a-t-il dans ces cas une guérison radicale, absolue, une destruction complète de la chose acquise? Voilà où est la question.

Ne peut-on pas retrouver des traces de cette infection; ne peut-on pas admettre que la vérole laisse après elle un retentissement qui se continue et qui constitue une disposition spéciale, comme se continue l'action de la variole et de la vaccine; de telle sorte qu'un individu vérolé, quoique guéri de l'atteinte syphilitique qu'il a subie, n'est pas, vis-à-vis d'une nouvelle vérole, dans des conditions d'aptitude semblables à celles que l'on rencontre chez des individus encore vierges de toute affection syphilitique?

Le traitement que l'on inflige aux malades fait disparaître les accidents primitifs, et suivant qu'il est plus ou moins complet, il éloigne à

plus ou moins de distance l'apparition d'accidents consécutifs. C'est ainsi que chez des individus qui paraissent guéris on voit apparaître après huit ou dix ans, et quelquefois après un temps encore plus éloigné des accidents secondaires ou tertiaires.

M. Cullerier aborde aussi une autre question d'une haute importance en pathologie générale; je veux parler des manifestations tardives. A ce sujet, notre collègue m'accuse de trop de crédulité. Je commence d'abord par protester contre cette accusation; je porte en syphilis une incrédulité toute voltairienne.

Passant ensuite à la discussion des manifestations tardives, M. Ricord continue en ces termes :

Philosophiquement, doit-on admettre qu'un traitement antisyphilitique administré pendant l'état de gestation puisse avoir une influence sur la mère? Cela est hors de doute. Si une femme syphilitique donne la vérole à son enfant, c'est bien par la nutrition; c'est encore là un fait incontestable. Eh bien! s'il en est ainsi, le traitement subi par la mère ne doit-il pas aussi agir sur l'enfant?

N'est-il pas établi aussi qu'il n'est pas indifférent de traiter un malade pendant un temps plus ou moins long, puisque plus le traitement est prolongé, plus il a d'effet, et plus il retarde les récidives?

Ceci admis, ne peut-on pas admettre que, puisque la mère a été influencée par le traitement, l'enfant a dû subir la même influence? Et si l'apparition d'accidents consécutifs est retardée chez la mère, la même chose a lieu pour l'enfant. Et comme cette apparition des accidents est retardée à des termes excessivement variés quand l'art est intervenu, on comprend alors que chez des individus qui à leur naissance ne présentaient aucune trace de vérole il puisse apparaître une manifestation syphilitique après un temps plus ou moins éloigné. Ainsi j'ai vu des sujets chez lesquels les premières années de la vie s'écoulèrent sans accidents, qui en ont eu plus tard. J'ai entre autres cité l'observation de deux frères qui tous deux à la même époque présentèrent la même nature d'accidents tertiaires (ostéite faciale, palatine, etc.).

Ces faits n'ont rien de bien extraordinaire, si toutefois on admet la transmission de la vérole aux enfants et l'influence du traitement pour éloigner l'apparition des accidents consécutifs.

Cette croyance que j'ai de la prolongation de l'influence syphilitique chez les individus infectés et en apparence guéris me ferait repousser un mariage avec une veuve dont le mari aurait eu la vérole. Ce ne

serait pas, comme vous le voyez, pour les mêmes motifs dont a parlé M. Cullerier.

M. Ricord examine ensuite la question relative au pemphigus des nouveau-nés. Comme M. Cullerier, il admet que souvent il y a erreur dans la détermination de la nature de cette affection. En lisant la description tracée par M. Dubois, il lui paraît évidemment qu'il y a souvent une fausse désignation de la maladie. Il semble qu'il s'agit bien plutôt d'une éruption ecthymateuse se rattachant à une variété d'ecthyma, plutôt qu'au pemphigus.

En résumé, dit en terminant M. Ricord, je crois, avec M. Cullerier, que l'hérédité la plus certaine est celle de la mère à l'enfant.

Je crois néanmoins que l'hérédité paternelle existe; pour la rejeter, il faudrait de nouvelles études plus probantes. Le travail de M. Cullerier me poussera à entreprendre des recherches dans ce sens.

Je crois que la syphilis des enfants peut être précoce ou tardive.

Je crois donc à la syphilis tardive; et s'il est démontré qu'un homme peut vivre pendant vingt ans sans éprouver aucune manifestation syphilitique, les enfants ne peuvent-ils pas également, quoique vérolés, vivre pendant des années sans être malades d'une façon apparente?

Je crois enfin à la transmission possible du virus syphilitique de l'enfant à la mère saine. C'est sans doute difficile à prouver. Mais s'il y a échange de la mère à l'enfant, pourquoi la réciprocité ne serait-elle pas vraie? C'est du reste un sujet à étudier encore. Voici un fait. J'ai soigné une dame malade dans les circonstances suivantes : j'avais traité son mari pour un chancre induré. Cet homme voulait se marier lorsque l'accident primitif était guéri. Il me consulta à ce sujet; je l'engageai à attendre, lui disant : « Vous ne donnerez aucune maladie à votre femme, mais je crains pour vos enfants; laissez le traitement se poursuivre plus longtemps. » Il ne m'écouta pas. Un premier enfant naquit infecté de vérole, et ensuite la mère fut elle-même infectée. J'ai analysé l'observation avec rigueur. La femme avait-elle contracté la maladie de son côté? Je n'ai pu en trouver la preuve. Pourquoi ne pas admettre alors que l'enfant a été le lien d'infection entre le père et la mère?

M. Vidal (de Cassis). M. Cullerier vient de soutenir d'une manière brillante une thèse contre l'hérédité de la syphilis par le père; il a été absolu. Il n'y a pas longtemps, M. Mayr, médecin d'un hôpital d'enfants à Vienne, a soutenu une thèse absolument contraire. L'hérédité, selon lui, n'aurait lieu que par le fait du père. M. Mayr a été aussi

très absolu. Son travail est traduit dans les *Annales de la syphilis et des maladies de la peau.*

Je suis très loin d'accepter la thèse de M. Mayr ; ses faits, sa logique ne m'ont pas convaincu. Je ne puis non plus accepter toutes les conséquences de la thèse de M. Cullerier, car je crois à l'hérédité par le père, et j'ai des faits de ma pratique qui concordent avec ceux dont a fait mention M. le docteur Ricord; ils sont incontestables. Mais, dans certaines limites, je puis approuver le travail de M. Cullerier, parce que je crois l'hérédité par la femme plus fréquente qu'on ne pense. Cette conviction chez moi n'est pas récente; je l'ai acquise, il y a plus de douze ans, à Lourcine en observant les nourrices. Là j'ai pu me convaincre qu'on donnait comme saines des femmes qui avaient des affections du col de l'utérus, parce qu'on avait négligé d'examiner directement cet organe; ou bien on ne considérait pas comme syphilitiques des ulcérations qui l'étaient réellement. Dans mon *Traité de chirurgie* j'ai insisté pour prouver que certaines femmes ayant eu des enfants couverts de pustules syphilitiques, ces pustules, que l'on considérait comme un héritage du père, étaient bien dues à l'affection syphilitique de la mère.

Ainsi, je me rapprocbe beaucoup de M. Cullerier ; mais je ne puis rejeter les faits contraires à sa thèse, que je crois trop absolue, je le répète.

M. Cullerier attaque avec esprit un fait que j'ai inséré dans mon *Traité des maladies vénériennes.* Il s'agit d'une femme qui eut d'un mari vérolé un enfant, lequel succomba à la même maladie; le père mourut aussi. Cette femme se remaria, mais cette fois avec un homme tout à fait sain, que j'ai pu examiner, interroger. Eh bien! quatre ans après la première union, elle eut un enfant syphilitique !

Ce fait me paraissait si extraordinaire que je n'osais le publier ; mais des faits de pbysiologie comparée sont venus l'expliquer.

Ainsi, un milord désire obtenir des produits zébrés d'une jument qu'il fait couvrir par un zèbre; il obtient ce résultat. Il éloigne alors le zèbre et livre la jument à des chevaux; cette jument persiste à donner des produits avec des marques du zèbre depuis longtemps absent. Ainsi, dans l'acte de la première fécondation, l'impression du zèbre a été telle sur la jument, qu'avec des chevaux elle a continué à donner des produits qui ressemblaient au premier père.

Eh bien! j'ai comparé le premier mari de la femme en question au zèbre; éloigné de sa femme par la mort, celle-ci n'a pas moins conti-

nué, avec un mari sain, à procréer des enfants avec des marques syphilitiques du premier mari.

M. Cullerier soupçonne ici la femme, que je n'ai pas suivie, ni examinée pendant son premier mariage ; mais je l'ai interrogée avec le plus grand soin , et l'étude des antécédents doit avoir une grande influence sur notre opinion, si elle est bien faite. Quand cette femme a été à Lourcine pendant son dernier mariage , l'examen le plus attentif des organes génitaux n'a montré aucune trace récente ni ancienne de maladie.

M. Cullerier ajoute que le fait du zèbre est physiologique , tandis que le fait observé par moi est pathologique ; mais tous les jours on invoque la physiologie pour expliquer, éclairer la pathologie. D'ailleurs, il ne me sera pas difficile d'abandonner cette explication ; mais le fait reste, et je le crois important dans l'histoire de la syphilis héréditaire.

Le secrétaire de la Société : E. LABORIE.

Séance du 7 juin 1854.

Présidence de M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Denamiel (de Rivesaltes) adresse une nouvelle observation de lithothlibie pratiquée sur un enfant. (Commission : MM. Chassaignac, Richet et Broca.)

M. le docteur Leteneur (de Nantes), membre correspondant, adresse à la Société la collection complète des comptes rendus de la Société médicale de la Loire-Inférieure.

M. Broca dépose sur le bureau au nom de M. le docteur Meding , président de la Société des médecins allemands à Paris , les ouvrages qui suivent :

Denkschrift zur feier des Zehnjæhrigen stiftungsfestes des Vereins deutscher Ærzte in Paris.

Mittheilungen aus der orthopädischen Anstalt des J. Wildberger in Bamberg, von Dr Wierrer.

Das chirurgische und Augenkraaken Clinicum der Universität Erlangen, von Pr Heyfelder.

Die Helminthen des Menschen, von Dr Mayrhofer.

De la rétroversion utérine, *réducteur à air ;* par le docteur Alexis Favrot.

Suite de la discussion sur l'hérédité de la syphilis. — M. Huguier. M. Cullerier vous a lu un travail de la plus haute importance auquel j'ai prêté la plus religieuse attention. Je puis aujourd'hui rapporter un fait qui vient à l'appui de la doctrine soutenue par notre honorable collègue. Il y a une quinzaine d'années, je donnais des soins à un homme de vingt-cinq ans atteint d'une syphilis constitutionnelle avec plaques muqueuses dans la bouche, etc. Un jour il me consulta pour savoir si dans cet état il pouvait se marier ; je ne lui cachai pas combien la chose me paraissait grave. Toutefois, après un traitement préalable de trois semaines, pendant lequel les accidents disparurent, ce jeune homme se maria, et aujourd'hui il est père de trois enfants, dont l'aîné a de quinze à seize ans et le dernier de six à sept. Ces enfants sont bien portants, et aucun d'eux n'a présenté de symptômes syphilitiques. Le père, au contraire, a eu, peu de temps après son mariage, de nouveaux accidents de récidive. Voilà donc une observation qui me semble venir à l'appui de l'opinion soutenue par M. Cullerier.

J'ai aussi écouté avec soin le discours de M. Ricord ; mais je désire présenter une remarque sur un point de doctrine soutenu par notre collègue. Vous savez que M. Ricord n'admet pas la contagion des accidents syphilitiques constitutionnels. Or, dans la dernière séance, il nous a parlé d'un père atteint de semblables accidents qui aurait donné la syphilis à son enfant, lequel l'aurait transmise à sa mère. Si le fait est vrai, il y a là une objection très grande à la théorie qui n'admet de transmissibilité que par la syphilis primitive.

M. Ricord. Voyons d'abord le fait cité par M. Huguier à l'appui des opinions de M. Cullerier. Voilà donc un malade atteint de syphilis constitutionnelle, traité pendant trois semaines, et qui met au monde trois enfants bien portants. Je ne saurais ici conclure comme M. Huguier. Il nous a parlé d'un traitement de trois semaines ; or un tel traitement est parfois suffisant pour arrêter des manifestations syphilitiques pendant cinq, dix, vingt ans. A côté de ces faits on en voit, à la vérité, d'autres où des malades traités pendant six mois, un an et plus ne peuvent être guéris sans récidive. Les traitements n'ont rien d'absolu. J'en conclus donc que le traitement subi par le malade de M. Huguier a pu être suffisant pour arrêter le développement de la syphilis. Il faut d'ailleurs que le fœtus ait une certaine aptitude pour contracter la vérole. Vous avez vu aussi des femmes syphilitiques ne pas donner naissance à des enfants infectés. Je regarde donc comme non avenue l'observation que m'oppose M. Huguier.

J'arrive maintenant à la deuxième objection de notre collègue.

M. Huguier regarde comme opposé à la doctrine que je soutiens sur la non-contagion des accidents secondaires le fait de transmission héréditaire auquel il fait allusion. Assurément, si l'on voulait donner de l'ampleur au mot contagion, l'on pourrait aussi y faire entrer la génération; l'homme se transmet par contact. Mais je demanderai à M. Huguier comment il comprend la transmission des maladies héréditaires. Est-ce que l'hérédité serait un fait de contagion? J'ai peine à comprendre qu'une pareille doctrine puisse jamais être mise en avant. C'est un autre ordre de conditions ; ce sont les conditions même de la création qui peuvent expliquer cette transmission héréditaire. L'hérédité s'établit par une imprégnation première des parties qui portent l'ovule ; tout s'infecte, et comme l'enfant n'est qu'une sorte de greffe de sa mère, le sang qui porte la syphilis à la peau peut bien la porter dans l'œuf. Quoiqu'il y ait là de grandes difficultés à expliquer complétement ce phénomène, je ne peux m'en rendre compte d'une autre manière. J'ajoute que ces conditions de la transmission sont variées. Ainsi elle peut s'effectuer dans des maladies qui ne sont point contagieuses, puis elle n'arrive point à toutes les époques de la grossesse. J'ai vu qu'une femme contractant un chancre induré à sept mois l'enfant pouvait être infecté; mais je n'ai pas été plus loin. En résumé, cette transmission héréditaire ne se fait point par contagion ; les deux choses ne sont point comparables, et je nie qu'on puisse les assimiler.

M. Huguier. Je crois que M. Ricord s'est surtout attaché à réfuter un mot. Il a soutenu que les accidents syphilitiques secondaires n'étaient pas transmissibles. Mais de même qu'on dit contagion de la rougeole, par contagion j'ai voulu dire transmission. Si l'on considère l'enfant comme une partie intégrante du père ou de la mère infectés, je demande, par exemple, comment, infecté par le père, il aurait pu transmettre la syphilis à la mère, si les accidents secondaires ne sont point contagieux.

M. Ricord. Je m'attache davantage aux idées qu'aux mots ; mais il faut se servir des mots, et nous savons que transmission n'est pas synonyme de contagion. Les maladies peuvent se transmettre par infection, par contagion, etc. Transmettre par contagion et par hérédité sont deux choses différentes ; les accidents primitifs sont transmissibles par contagion, les accidents secondaires sont transmissibles par hérédité. Ainsi, pour la contagion, il faut qu'il y ait contact; c'est là une distinction fondamentale.

M. Cullerier. J'ai peu de choses à répondre aux objections qui m'ont été faites, car le fond de mon travail n'a point été attaqué. A

la vérité, on a cité des faits qui sont dans l'opinion de la plupart des médecins ; mais j'ai d'abord moi-même partagé ces idées, et en analysant des faits semblables à ceux qu'on a rappelés , j'ai vu que la plupart des enfants tenaient la vérole de leur mère. M. Vidal vous a dit aussi que plus il observait, plus il se rapprochait de l'hérédité maternelle. Voyons maintenant en détail quelques-unes des objections.

1° M. Ricord vous a dit, pour établir l'aptitude du fœtus à contracter la syphilis, qu'une femme en apparence saine donnait naissance à des enfants dont les uns étaient syphilitiques et les autres sains ; mais cette remarque peut s'appliquer à bien d'autres affections qu'à la syphilis. Des femmes phthisiques donnent naissance aussi tantôt à des enfants phthisiques, tantôt à des enfants sains. Il en est de même pour le cancer.

2° J'ai cité dans mon mémoire une observation extraite des *Lettres sur la syphilis*, celle d'un officier de cavalerie , et M. Ricord me dit qu'il n'avait pas donné ce fait pour établir l'hérédité. A cela je réponds que je suis charmé de pouvoir faire dire à ce fait ce qu'il n'était point destiné à établir.

3° Dans la théorie de M. Ricord, on n'est jamais sûr d'avoir guéri la vérole. Mais si la théorie est vraie, pourquoi les naissances syphilitiques ne sont-elles pas en rapport avec le grand nombre de pères vérolés? Assurément, si la syphilis héréditaire était en rapport avec le nombre d'hommes qui ont eu la syphilis constitutionnelle, les cas en seraient bien plus nombreux. L'opinion de M. Ricord sur la transmissibilité de la vérole du père aux enfants est une théorie désolante que je regrette de voir professée par notre honorable collègue.

4° M. Ricord m'a objecté, à propos des manifestations tardives de la syphilis, que le mercure dérangeait l'apparition régulière des symptômes. Je pense que c'est là un argument de complaisance. Il ne faut point être aussi exclusif. Quand on voit des symptômes tardifs chez les enfants, ce sont des récidives. La syphilis héréditaire se fait en général voir très vite ; l'époque la plus reculée dans mes relevés, c'est trois ans.

5° Enfin, j'ai dit que dans la syphilis héréditaire on voyait d'abord l'érythème, les plaques muqueuses et rarement la syphilide papuleuse. Je crois qu'il s'agit ici , entre M. Ricord et moi , d'une question de mots.

En résumé, j'ai cité des faits, j'ai fait sur eux une enquête , et j'en appelle d'autres encore pour appuyer une doctrine que je crois vraie.

M. Ricord. Il y a dans la réponse de M. Cullerier un grand argu-

ment, à savoir : que les cas de syphilis héréditaire ne sont point en rapport avec le grand nombre d'hommes syphilitiques. Mais si cette remarque est vraie, il ne faut point la faire d'un seul côté. Je demanderai donc à notre collègue si la syphilis héréditaire est aussi en rapport avec le nombre des femmes vérolées ? Quant à moi, je pense que cette vérole tenue par hérédité n'est en rapport ni avec le nombre des pères ni avec celui des mères syphilitiques.

Dans l'observation que j'ai citée, vous avez vu une nourrice saine, une mère et un père également sains ; enfin, un officier de cavalerie atteint de syphilis constitutionnelle. Or j'affirme que, lorsque cet homme eut des rapports avec la mère, il n'avait aucun accident transmissible.

Je demanderais, enfin, à notre collègue s'il admet l'hérédité du père pour d'autres maladies? M. Cullerier me répond : Oui. Alors quelle objection peut-il faire à ma doctrine, puisque la syphilis constitue un état diathésique comme le cancer et la tuberculisation?

Notre honorable collègue m'a reproché d'avoir désespéré des malades qui voulaient contracter un mariage. Lorsque j'ai tout fait comme médecin pour m'opposer à cette union, je cède. Mais je dis au malade : Vous ne communiquerez rien à la mère ; quant aux enfants, je ne saurais rien affirmer, et ils doivent être surveillés. Je voudrais assurément que ces croyances fussent autres, mais comme médecins nous remplissons les devoirs que la science nous impose.

J'affirme de nouveau que les traitements peuvent plus ou moins retarder l'apparition de certains symptômes ; ainsi j'ai vu une exostose dont on pouvait rattacher l'origine syphilitique à une trentaine d'années. Je crois encore aux accidents tardifs qui se rapportent à l'hérédité.

Quant à mes remarques sur les papules muqueuses, j'ajouterai que c'est un accident de localité dû à la ténuité de la peau.

M. Cullerier. M. Ricord m'a opposé des théories sur la transmission de la phthisie, du cancer. Je répondrai que je n'ai pas de théorie. Notre collègue m'a objecté aussi que le nombre des enfants n'était point en rapport avec celui des mères syphilitiques. Mais il n'a pas tenu compte des fausses couches et de la mortalité. J'ai vu dans un cas 5 fausses couches et 2 enfants morts.

Nouvelles sondes destinées au traitement des coarctations urétrales. — M. Debout soumet à l'examen de la Société, de la part de l'un de ses membres correspondants, M. le professeur Alquié, de nouvelles sondes destinées au traitement des coarctations urétrales. N'ap-

prouvant pas la distension mécanique des rétrécissements à l'aide des instruments métalliques proposés de nos jours, le professeur de Montpellier a pensé pouvoir arriver au même résultat d'une façon moins violente à la faveur de corps poreux et dilatants.

Après avoir essayé diverses matières propres à prendre un grand volume sous l'influence de la chaleur et de l'humidité des parties vivantes, notre collègue s'est arrêté à l'éponge convenablement préparée. Quelques essais faits avec des bougies grossièrement préparées par lui-même l'ayant convaincu de l'utilité de ce moyen, le chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu-Saint-Eloi s'est adressé à M. Baudassé-Casotte, fabricant de cordes harmoniques à Montpellier. Cet habile fabricant est parvenu à confectionner des bougies en éponges préparées, recouvertes en baudruche très fine, dont plusieurs modèles sont placés sous les yeux des membres de la Société.

Ces bougies, trempées dans l'eau par leur extrémité enduite de cérat, sont introduites dans les conduits rétrécis. Là elles ne tardent pas à se gonfler lentement, doucement, de sorte qu'en peu d'heures le tissu dilatant a triplé de volume.

Notre collègue prétend que la bougie est préparée de telle sorte qu'elle se dilate le plus fortement sur le point coarcté; mais rien dans le mode de construction de l'instrument ne légitime cette assertion du savant chirurgien de Montpellier. M. Debout craint même de voir se reproduire dans les essais de ce nouveau moyen les résultats fâcheux que l'on obtint, il y a quelques années, avec les bougies en ivoire flexible.

De même que l'éponge, l'ivoire possède la propriété de se dilater par le mucus urétral; or ces bougies en ivoire, en se dilatant au-dessous de la bride coarctée, comme au-dessus, acquéraient une forme qui s'opposait à leur retrait de l'urètre. Notre collègue M. Ricord s'est trouvé dans un cas sur le point d'être obligé de fendre la paroi rétrécie du canal pour obtenir la sortie de l'instrument.

Les bougies-éponges n'offrent-elles pas le même danger? M. Debout le craint. Aussi, en l'absence de faits cliniques adressés par M. Alquié, notre collègue a provoqué un essai.

M. Ricord a bien voulu céder à sa demande et expérimenter la sonde-éponge.

Un malade affecté d'un rétrécissement vers l'angle péno-scrotal et que l'on traitait par la dilatation par les bougies ordinaires a reçu une bougie-éponge. La nouvelle bougie a été introduite assez facilement, mais le malade n'a pu en supporter la présence un temps assez long

pour que l'instrument subît toute l'expansion qu'il pouvait prendre ; aussi, en prenant la précaution indiquée par M. Alquié de tourner la bougie sur elle-même en la retirant, elle est ressortie assez facilement. Aucun accident n'a suivi cet essai ; l'instrument retiré, la douleur provoquée par sa présence a aussitôt disparu.

Si, au point de vue du traitement des coarctations urétrales, la bougie-éponge exige des faits cliniques nombreux pour être jugée et acceptée, il est certaines autres applications de l'instrument qui peuvent être appréciées immédiatement. Ainsi, son emploi pour la dilatation de la cavité du col utérin dans les cas de dysménorrhée mécanique, lorsqu'on veut élargir un trajet fistuleux, afin de faciliter la sortie du pus et que le voisinage de vaisseaux proscrit l'usage de l'instrument tranchant. Enfin, M. Alquié signale une troisième application non moins heureuse qu'il a faite des sondes-éponges. Un militaire est apporté à l'Hôtel-Dieu de Montpellier pour y être traité d'une fracture des os du nez avec plaie contuse des parties molles environnantes. Les fragments ne pouvaient rester en place, et il fallait quelque appareil pour les soutenir dans une contention convenable. Les sondes-éponges permirent d'obtenir facilement ce résultat. Introduites et laissées dans les narines pendant plusieurs jours, des portions de ces tiges dilatantes permirent la formation d'un cal régulier et le rétablissement du nez dans sa forme normale.

M. Alquié se proposant de donner aux bougies-éponges des applications encore plus variées, M. Debout croit devoir lui signaler une modification qui, dans certains cas, viendrait ajouter à l'action mécanique du moyen, c'est l'imbibition préalable de substances médicamenteuses. Puisque l'enveloppe de baudruche permet aux mucosités urétrales d'imprégner l'éponge à travers la membrane, il se ferait alors par endosmose un échange, et l'action thérapeutique du moyen profitera des éléments actifs qui entreront dans la confection de la bougie-éponge. Ainsi, l'alun dans certains cas de rétrécissement ; le perchlorure de fer, lorsqu'on voudra employer ce moyen contre les hémorrhagies utérines ; les narcotiques, si l'on veut se mettre à l'abri des effets du traumatisme sur l'urètre, etc. Il y a dans cette combinaison de l'action mécanique du moyen à l'action dynamique des substances médicamenteuses des ressources réelles qui doivent concourir à assurer le succès des tentatives nouvelles.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Le vice-secrétaire, E. FOLLIN.

Séance du 14 juin 1854.

Présidence de M. Huguier.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Deguise père, membre titulaire, adresse à M. le président une lettre dans laquelle il demande à être nommé membre honoraire. MM. Larrey, Giraldès et Marjolin sont chargés d'examiner sa demande.

— M. le professeur Heyfelder, membre correspondant, adresse un mémoire sur la désarticulation de la cuisse, en demandant qu'il soit fait un rapport. (Commissaires : MM. Lenoir, Larrey et Giraldès.)

Ce mémoire est accompagné d'une lettre sur un cas de transmission de syphilis à la suite de la vaccination. Cette question ayant déterminé un procès et M. Heyfelder demandant une réponse sur ce sujet, la Société attendra qu'il ait transmis de plus amples détails.

— M. le docteur Justin Massot fait hommage de sa thèse sur les kystes séreux qui compliquent les tumeurs ou hygromas profonds.

— M. le docteur Dupont adresse aussi sa thèse sur les sutures en général.

— M. Verneuil offre à la Société plusieurs thèses de chirurgie.

LECTURE.

M. Maisonneuve donne lecture d'une observation de fracture du rebord de la cavité cotyloïde avec luxation du fémur. Pièces anatomo-pathologiques à l'appui. (Renvoi au comité de publication.)

Suite de la discussion sur l'hérédité de la syphilis. — M. Voillemier prend la parole en ces termes :

La discussion, portant sur un point très circonscrit de la syphilis, semblerait devoir appartenir tout entière à ceux de nos collègues qui se sont occupés spécialement de cette maladie ; mais, après tout, il s'agit d'examiner des faits, de voir si les conclusions qu'on en a tirées sont parfaitement logiques, d'accepter ou de repousser une doctrine nouvelle, et, pour mon compte, ne me trouvant pas suffisamment éclairé par le débat, j'ai pensé que la Société me permettrait de lui soumettre quelques courtes observations.

Je m'associe de grand cœur à tout ce qui a été dit de flatteur sur le rapport de notre excellent collègue M. Cullerier ; mais plus ce rapport est présenté avec talent, plus ses conclusions semblent faciles à accepter, plus nous devons l'examiner avec soin, je dirais presque avec sévérité, tant me semble grave la question qui nous occupe.

Pour ne point abuser des instants de la Société, je laisserai de côté plusieurs questions qui, soulevées incidemment par notre honorable confrère, ont éveillé la susceptibilité de M. Ricord : je n'ai pas les mêmes raisons que lui pour m'en occuper, et je me renfermerai dans le sujet même de la discussion. Il s'agit de l'hérédité de la syphilis. Comme cette hérédité ne pouvait avoir que deux sources, il devait tout naturellement se produire deux opinions opposées et exclusives : l'une prétendant que la syphilis est toujours transmise aux enfants par la mère, l'autre soutenant que la maladie vient du père. Sans grand effort d'esprit, on pouvait prévoir qu'entre ces deux opinions il en surgirait une troisième plus conciliante, plus prudente, si vous voulez, qui ferait une part inégale, il est vrai, mais une part à chacun des ascendants ; car dans chaque question il est rare qu'il ne se trouve pas toujours place pour un peu d'éclectisme. Examinons ces trois opinions :

La première était la plus facile à défendre. Dégagée des doutes qu'on peut élever dans tous les cas sur la paternité, elle compte, en outre, assez de faits en sa faveur pour qu'on ne puisse la contester, du moins dans son principe. La seconde n'a trouvé que de rares partisans ; ce que je viens de dire de l'hérédité maternelle montre assez que je ne suis point de ce nombre. Mais la dernière opinion, qui, tout en faisant une large part à la mère, admet aussi que le père peut transmettre la syphilis, celle qui est en cause ici, celle que je défends, notre honorable rapporteur me permettra de le lui dire, il en a fait trop bon marché.

De tout temps l'influence du père sur la production des races a été admise comme surabondamment démontrée. Evidente dans l'ordre physiologique, si elle se manifeste plus rare et plus tardive dans les faits pathologiques, elle n'en est pas moins incontestable. En voyant chaque jour des pères transmettre à leurs enfants la goutte, la phthisie, le vice cancéreux et tant d'autres maladies, on ne répugnait en aucune façon à admettre que des enfants naissant avec la syphilis aient pu la recevoir de leurs pères. L'analogie s'élevait ici presque à la hauteur d'une véritable preuve. Mais si on acceptait la doctrine de M. Cullerier, le père ne serait plus que l'occasion d'un enfant, et on

ne serait plus en réalité que l'enfant de sa mère! Cependant quelles raisons puissantes nous apporte-t-il donc pour nous faire abandonner en un instant les idées si généralement et si anciennement reçues? Deux seules. Permettez-moi de les examiner.

Pendant longtemps M. Cullerier a partagé notre opinion, mais il en a changé en voyant des individus affectés de syphilis constitutionnelle procréer des enfants parfaitement sains. D'autre part, quand il a rencontré des enfants affectés de cette maladie, il a toujours constaté la syphilis ou les traces de la syphilis chez les mères. M. Huguier a raconté à la Société l'histoire d'un jeune mari qu'il avait soigné d'une syphilis constitutionnelle et qui était devenu père d'enfants bien portants. Les faits de ce genre ne sont pas rares, j'en conviens. Vous voyez que je présente l'objection dans toute sa force. Je ne veux point me servir ici du vieil argument qui consiste à contester la paternité, et dire que dans ces cas le véritable père n'était pas le père infecté. Je laisse de côté volontiers les ressources que peut me fournir l'esprit toutes les fois que le sens commun me montre une route droite. Ces faits, je les accepte comme vrais, mais ils sont tous négatifs; ils peuvent donner une présomption, mais ils n'établissent pas une preuve.

Si nous disons que le père peut transmettre la syphilis à ses enfants, nous ne disons point qu'il la transmet toujours et fatalement.

Si M. Cullerier a constamment trouvé infectées les mères des enfants infectés, cela ne prouve rien contre les cas où on a rencontré des enfants infectés alors que les mères étaient parfaitement saines.

Notre honorable confrère ajoute encore, en attirant spécialement notre attention sur ce point, que ce qui prouve bien la transmission de la syphilis par la mère, c'est la disproportion entre le petit nombre des enfants infectés et le nombre considérable des pères qui ont eu la syphilis. Mais M. Ricord a justement fait observer que la même objection pourrait être faite à la transmission de la syphilis par la mère; car, si le nombre des femmes infectées est moindre que celui des hommes, il est encore bien plus grand que celui des enfants. Nous ne voulons pas cependant nous servir de cet argument; nous comprenons très bien qu'une mère peut donner la syphilis et qu'elle ne la donne pas toujours. Mais alors cet argument est encore moins bon entre vos mains : vous devez bien convenir que les hommes peuvent ne pas toujours transmettre la syphilis à leurs enfants, vous qui prétendez que le père ne la transmet jamais!

Allons plus loin, et prouvons que la transmission par le père existe réellement.

Voici une observation rapportée par M. Mayr, médecin en chef d'un hôpital d'enfants à Vienne :

Je ne saurais, dit-il, passer sous silence deux cas de syphilis congéniale qui sont encore actuellement en traitement. La mère d'un de ces enfants s'est remariée il y a un an; elle avait eu quatre enfants bien portants de son premier époux. Le père du petit malade a été traité avant le mariage dans la salle des vénériens à l'hôpital général et paraît avoir eu au moment du mariage la même éruption qu'aujourd'hui, éruption qui consiste en un psoriasis syphilitique. Le docteur Velker, qui s'intéressait vivement à l'étude de la syphilis, a examiné la mère et n'a rien trouvé chez elle qu'une leucorrhée avec érosions au pourtour du col utérin.

Notre collègue M. Ricord a rapporté avec détails une observation semblable, et je suis convaincu que d'autres se produiront; mais une seule me suffit. Le fait rapporté par M. Mayr nous offre toutes les garanties désirables; on ne peut le contester. Il n'en est pas besoin d'autres. La doctrine exclusive de la transmission de la syphilis par la mère, qu'on aurait bientôt érigée en loi, car les lois sont faciles à faire quand on les fait seul, cette doctrine n'existe plus. La voilà réduite aux proportions mesquines d'une question de fréquence.

Maintenant transportez-vous sur le terrain de la pratique : quand un homme affecté de syphilis constitutionnelle viendra vous demander s'il peut se marier sans danger pour ses enfants, oserez-vous lui dire qu'il le peut ? Mais si ses enfants naissent infectés, outre ce premier malheur, le mari ne sera-t-il pas conduit nécessairement avec votre doctrine à accuser la vertu de sa femme ? Nous convenons que vous aurez dit vrai dans la grande majorité des cas; mais alors avouez que vous payerez chèrement cette première satisfactiou. Puis encore vous savez mieux que moi ce que sont les entraînements, les exagérations du public. Le jour où vous aurez dit qu'un père ne transmet pas à ses enfants la syphilis, que de malades ne suivront plus le traitement que vous aurez ordonné et augmenteront ainsi les chances d'une transmission que nous admettons.

Qu'il me soit permis d'ajouter encore quelques mots : M. Cullerier, répondant à l'un de nos collègues, a dit que si certains pères infectés avaient donné naissance à des enfants chétifs et malsains, c'est qu'ils étaient eux-mêmes épuisés par la syphilis et incapables de procréer des enfants vigoureux, mais qu'ils n'avaient pas donné la syphilis. J'accepte un lnstant cette interprétation. Croyez-vous donc avoir fait une grande conquête que de pouvoir dire à un malade qu'il peut se

marier, que ses enfants n'auront pas la syphilis, si la syphilis dont il est atteint lui-même peut l'empêcher d'avoir des enfants vigoureux et viables? Bien plus, cette débilité des enfants, ces maladies profondes et difficiles à caractériser que vous reconnaissez vous-même comme pouvant être le résultat d'une syphilis qui aurait altéré profondément la constitution du père, pourriez-vous assurer qu'elles n'ont rien de syphilitique? Pour affirmer cela, savons-nous où la syphilis commence et où elle finit? savons-nous un seul mot de ses diverses transformations possibles?

A l'appui de ces doutes, je rapporterai un fait qui appartient à l'un de nos plus honorables collègues, dont l'expérience a une grande autorité parmi nous, M. Hervez de Chégoin.

Il donnait des soins à un jeune ménage. La femme était bien portante et des mieux élevées; le mari était un homme brun et très vigoureux. Leur premier enfant vint à terme, mais chétif, et mourut. Le second naquit dans des conditions à peu près semblables. Notre collègue, inquiet, interroge alors le mari; il apprend que celui-ci avait eu la syphilis et se décide à lui faire suivre un traitement mercuriel. Deux enfants naquirent depuis cette époque, et tous deux très bien portants. Je sais qu'on pourrait encore ici contester la paternité; mais alors il n'y aurait plus de discussion possible. Quant à moi, le fait de M. Hervez de Chégoin ne me laisse aucun doute.

Je crois avoir démontré :

1° Que la syphilis peut être transmise aux enfants par le père;

2° Que certaines maladies des enfants non reconnues pour syphilitiques doivent être rapportées à la syphilis dont leur père était affecté;

3° Que la doctrine exclusive de la transmission de la syphilis par la mère n'est point prouvée.

M. Cullerier ne saurait accepter pour lui le reproche d'avoir voulu formuler une loi. Je n'ai, dit-il, ni la prétention ni l'autorité suffisante pour faire une loi; j'ai seulement voulu vous communiquer le résultat de mon observation.

M. Voillemier dans son argumentation a refait l'historique de mon travail comme je l'aurais fait moi-même; je n'ai donc rien à dire à ce sujet. Ce que je maintiens, c'est que des pères manifestement syphilitiques donnent naissance à des enfants sains. Quand l'enfant naissait malade, au contraire, j'ai trouvé la mère infectée.

M. Voillemier m'a cité un fait; je dois dire que je ne puis l'accepter; il me semble insuffisant. Il faut pour qu'il ait toute sa valeur que l'état de santé du père soit bien manifestement reconnu.

On m'objecte pour combattre mon opinion le discrédit qu'elle jette sur la vertu de la mère ; à cela je réponds que je ne mets en aucune façon la vertu de la mère en suspicion. C'est seulement de sa santé dont il est question, et c'est vers le père au contraire que se dirige mon accusation, car c'est lui qui a infecté la femme.

Quant à l'observation empruntée à M. Hervez de Chégoin, je la respecte infiniment comme tout ce qui vient de notre honorable collègue ; mais je dois dire qu'elle ne saurait rien prouver dans cette discussion. L'homme dont il est question avait eu, en effet, la vérole, et sous l'influence de cette affection non guérie la constitution s'était délabrée. Qu'y a-t-il d'étonnant alors si les enfants engendrés par un tel père viennent au monde chétifs et misérables de santé ? Mais si ces enfants meurent, ils ne meurent pas avec des symptômes de syphilis. Quand ensuite vous avez traité le père, sa santé rétablie, non pas seulement par le mercure, mais par les moyens adjuvants et réconfortants, le met dans des conditions nouvelles, et les enfants qu'il engendre ensuite viennent au monde bien portants. Cela est tout simple et ne peut en rien étonner.

M. Voillemier reprend en quelques mots l'histoire de l'observation empruntée à M. Mayr, et il insiste sur le degré de croyance qu'elle mérite et sur son importance dans le débat.

M. Hervez de Chégoin donne de nouveaux détails sur le fait emprunté à sa pratique par M. Voillemier. Il peut attester que le père ne portait aucune trace d'accident contagieux.

Dans une autre observation, M. Hervez de Chégoin a vu un jeune enfant syphilitique. Ni la mère ni la nourrice n'étaient malades; le père seul offrait des syphilides. Un traitement infligé à toute la famille et à la nourrice fut suivi d'un plein succès.

M. Cullerier. J'insiste bien sur ce point, que je n'ai pas prétendu que tous les enfants nés de père syphilitique sont nécessairement d'une constitution mauvaise; seulement je dis que lorsque des hommes présentant des accidents tertiaires de syphilis deviennent pères, si leurs enfants sont malades, ils ne le sont pas par la vérole, mais par l'appauvrissement de leur constitution; ils sont comme entachés de scrofule.

M. Ricord. M. Voillemier nous a cité des observations qui viennent d'Allemagne. Je commencerai par dire que j'ai la plus grande foi dans les observateurs de ce pays. Du reste, rien de plus admissible que l'observation de M. Mayr. J'ai cité de mon côté quelques faits, et je

demande pour eux la même confiance que j'accorde aux observations que l'on m'a citées.

Ainsi, dans l'observation que l'on a contestée, l'officier de cavalerie ne présentait, lorsqu'il a eu commerce illégitime avec la femme, aucune espèce d'accident transmissible, je puis l'affirmer absolument. C'est un fait à joindre à celui rapporté par M. Voillemier, et je puis ajouter qu'il en est beaucoup d'autres semblables.

En suivant la voie tracée par M. Cullerier, il faut admettre :

1° Que toutes les fois qu'un enfant né d'un père syphilitique et d'une mère saine est sain, il appartient bien au père syphilitique;

2° Que si au contraire l'enfant naît vérolé, la femme a été infectée, et dès lors qu'elle a eu commerce illicite, si son mari ne présente pas d'accidents transmissibles.

Suivant M. Cullerier donc, dès qu'un enfant naît vérolé, on doit trouver la mère infectée. Mais cela n'est pas, et dans mon observation, à laquelle je suis toujours ramené, j'ai examiné le père et la mère, ils étaient sains; l'amant, au contraire, était vérolé. A cela que peut-on objecter?

Ce qui me surprend encore plus dans la manière d'argumenter de M. Cullerier, c'est la concession suivante qu'il nous fait. Un père dont la constitution est affaiblie par la vérole peut, dit-il, engendrer des enfants malades; mais il a soin d'ajouter qu'ils ne sont pas malades par la vérole. C'est bien là une subtilité; car pourquoi vous arrêter dans cette voie? pourquoi vouloir faire une exception pour la syphilis? Ainsi vous dites : Le père transmettra tout au moins la vérole. Vous savez bien que la vérole, à mesure qu'elle vieillit sur un individu, tend à perdre son cachet de spécificité; mais qu'elle soit patente ou altérée dans sa forme, elle est toujours la vérole, et elle peut par conséquent se retrouver sur le produit dans les deux cas, si vous admettez qu'elle puisse se transmettre dans l'un des deux.

M. Cullerier. J'avais été d'abord surpris du peu d'objections faites à ma doctrine; mais je vois avec plaisir que je m'étais trompé, et aujourd'hui elle est assez vigoureusement attaquée. Mais dans cette attaque, je ne puis accepter la justesse des faits qu'on m'oppose. Ainsi, M. Ricord revient sur son observation, et je dirai toujours à notre collègue qu'il n'a vu son officier de cavalerie que longtemps après la procréation de l'enfant malade, et dès lors il a dû s'en rapporter au malade sur la réalité de la disparition complète des accidents transmissibles. L'erreur ne vient donc pas de M. Ricord; mais cette erreur, j'y crois, et je l'attribue au malade. Jusqu'à preuve du contraire, je

crois à l'hérédité de la vérole par la mère seulement, et je persisterai dans cette opinion tant qu'on ne m'aura pas prouvé qu'une femme qui engendre un enfant vérolé n'a pas subi, dans un temps plus ou moins éloigné, une infection syphilitique.

M. Ricord. Je ne puis que persister également à considérer mon observation comme probante; je me suis entouré de toutes les précautions pour lui donner toute sa valeur.

Dans un autre fait, je soignais le mari moi-même, et quand il s'est marié je suis bien certain qu'il n'avait pas d'accidents transmissibles, et cependant l'enfant est venu au monde syphilitique. La mère n'avait rien d'abord; elle ne devint malade que plus tard.

Si de pareils faits ne peuvent vous suffire, posez donc vous-même le programme de vos exigences, pour que nous sachions bien ce que vous considérez comme une bonne observation.

M. Cullerier, sur une interpellation de M. Forget, répond qu'il avait accepté la théorie de l'hérédité paternelle comme prouvée; mais quand il voulut en appeler à l'observation, il reconnut que pas un fait ne la justifiait.

M. Michon a écouté avec un vif désir de s'instruire la discussion, et quant à présent il ne saurait se faire une conviction. Dès le début, M. Ricord a reconnu qu'il n'avait pas étudié la question à ce point de vue. Il est donc incontestable que les observations manquent, et il faut suspendre un jugement jusqu'à production de faits concluants et de faits nouveaux; ceux qu'on recueille dans ses souvenirs ne sauraient être suffisamment probants.

M. Ricord. Je suis parfaitement de l'avis de M. Michon, et je m'associe aux *desiderata* qu'il formule. Mais je ferai, avant de terminer, une remarque que vous ne considérerez pas comme sans importance. Le champ dans lequel M. Cullerier a récolté ses observations est tout à fait exceptionnel, et on conçoit la préoccupation qui l'a dirigé. En effet, les femmes qui venaient se mettre entre ses mains n'entraient pas à l'hôpital parce qu'elles étaient enceintes, mais bien parce qu'elles étaient infectées de vérole. Et cependant, malgré cela, M. Cullerier nous avoue que quelques-unes de ses malades avaient des enfants sains. Vous voyez qu'il faudra aller chercher des faits autre part, et pour mon compte je ferai tous mes efforts pour éclairer la question.

— Après quelques observations de MM. Voillemier et Maisonneuve, la séance est levée.

Le secrétaire de la Société : E. Laborie.

Séance du 21 juin 1854.

Présidence de M. Denonvilliers.

La Société procède aux élections pour le renouvellement du bureau et des commissions nommées pour l'année.

Le résultat des votes est le suivant :

Président, M. Huguier;
Vice-président, M. Gosselin;
Secrétaire, M. Follin;
Vice-secrétaire, M. Verneuil.

MM. Houel et Giraldès ont été réélus par acclamation : le premier, comme trésorier; le second, comme archiviste.

Comité de publication : MM. Chassaignac, Cullerier et Gosselin.

Commission des congés : MM. Morel-Lavallée, Larrey et Giraldès.

La séance annuelle aura lieu le mercredi 5 juillet.

CORRESPONDANCE.

La Société reçoit les journaux de la semaine.

Tumeur volumineuse de la cuisse. — M. Demarquay présente à la Société, en son nom et en celui de M. Monod, une tumeur volumineuse développée sur la cuisse gauche d'un jeune homme de vingt ans. Cette tumeur a huit ans de date; elle s'est développée lentement sans faire souffrir le malade; elle avait son siége à 8 centimètres du sommet de la rotule, très mobile et recouverte de grosses veines. Les parois étaient dures, résistantes; une ponction exploratrice avait fait sortir un liquide roussâtre. Cette tumeur, avant d'être enlevée, avait 50 centimètres de circonférence, 29 centimètres de hauteur et 30 de largeur. Elle a été enlevée le 4 juin.

La dissection en a été facile dans toute son étendue, excepté à la base, qui adhérait fortement au muscle couturier.

L'aspect de cette tumeur est celui d'une tumeur fibreuse; le centre en est occupé par un liquide roussâtre.

Les parois de ce kyste sont très volumineuses, surtout dans la partie supérieure.

Le malade est guéri et va quitter la maison de santé.

Affection calculeuse de la vessie, compliquée de rhumatisme articulaire et d'endocardite suraiguë. Calculs disposés en rosace. — M. Larrey présente à la Société cinq calculs vésicaux dont l'arrangement singulier est figuré par le dessin très exact placé à la fin de l'article, et il résume de la manière suivante les principales circonstances de cette observation :

Un officier supérieur retraité, M. P..., âgé de soixante-dix ans, d'une constitution robuste, d'un tempérament nervoso-sanguin, apoplectique, petit de taille et un peu chargé d'embonpoint, entre au Val-de-Grâce dans les premiers jours de mai 1854, pour une maladie complexe des voies urinaires datant déjà d'une époque très éloignée.

Dès 1822 il a eu la gravelle, mais nulle autre affection notable, et pendant plusieurs années il a souvent rendu des graviers d'acide urique, dont quelques-uns assez développés.

En 1842, il éprouve les symptômes de la pierre et consulte M. Le Roy-d'Etiolles, qui constate la présence de trois calculs et en opère le broiement. Dès lors la gravelle disparaît pendant huit années.

Mais en 1848, pour la première fois, des douleurs rhumatismales se font sentir vers la nuque, aux épaules, dans les reins et dans les articulations des membres inférieurs.

En 1852, la gravelle se reproduit sans faire cesser l'affection rhumatismale, qui se fixe plus particulièrement dans la hanche, la cuisse, le genou et le pied droits. L'usage de l'eau de Vichy transforme les graviers, qui, d'abord ronds et rouges, deviennent triangulaires et blanchâtres. Le cathétérisme, pratiqué à deux reprises vers la fin de la même année, fait reconnaître un rétrécissement de l'urètre et un engorgement considérable de la prostate, mais non la reproduction de calculs dans la vessie, et provoque une réaction inflammatoire des plus intenses, dont la guérison n'est obtenue qu'après trois mois de soins consécutifs.

C'est alors, dans le courant de 1853, que l'affection rhumatismale se fait sentir à l'avant-bras et à la main du côté droit, en alternant avec les douleurs symptomatiques de la maladie des voies urinaires.

Entré le 5 mai 1854 au Val-de-Grâce, M. P..., une fois accoutumé au régime de l'hôpital, est soumis à une exploration complète, non-seulement par moi, mais encore par M. Le Roy-d'Etiolles, que j'avais prié de revoir son ancien malade. Nous trouvons un rétrécissement valvulaire de l'urètre au niveau de la portion membraneuse, une constriction spasmodique du col vésical, une hypertrophie notable de la

prostate et la présence de plusieurs calculs agglomérés dans le bas-fond de la vessie.

De légers accidents d'hématurie et de cystite nous obligent d'abord à différer toute opération sérieuse, et nous procédons ensuite à la dilatation progressive du rétrécissement, ainsi qu'au débridement du méat trop étroit.

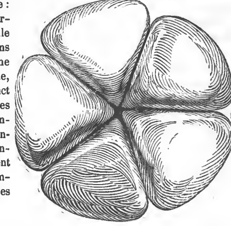
L'état du malade devenait satisfaisant du côté des voies urinaires, lorsque dans les premiers jours de juin, et sous l'influence d'un refroidissement, l'affection rhumatismale reparaît et se fixe successivement dans les doigts de la main droite, dans le gros orteil du pied droit, dans les genoux, dans les cous-de-pieds, dans les poignets et dans les épaules avec assez d'intensité.

Rien n'annonce cependant que cette maladie intercurrente marche vers une terminaison funeste, lorsque, dans la nuit du 13 juin, les douleurs articulaires cessent ou diminuent tout à coup, pour faire place aux symptômes aussi rapides qu'alarmants d'une endo-péricardite suraiguë par métastase. Une consultation immédiate de M. l'inspecteur Alquié et de MM. les professeurs Lustreman et Champouillon ne nous laisse aucun doute à cet égard, et, malgré une médication active, le malade succombe quelques heures après l'invasion de ces redoutables accidents.

L'autopsie faite le surlendemain par notre aide de clinique, M. Cominal, démontre du côté du cœur un état de sécheresse du péricarde avec rougeur assez marquée à sa face interne, sans épanchement dans sa cavité, et une injection vive de l'endocarde avec formation d'un caillot fibrineux adhérent à l'orifice mitral qui se trouve ainsi oblitéré.

Quant aux voies urinaires, à part l'état examiné déjà de l'urètre et de la prostate, le siége de la maladie essentielle, ou la vessie, nous montre les altérations suivantes : Elle a un volume et une capacité moindres que dans l'état ordinaire, mais elle a acquis une épaisseur de parois mesurée à 7 ou 8 millimètres, et elle présente sur toute l'étendue de sa face interne des anfractuosités étroites produites par les reliefs de la membrane musculeuse. La muqueuse baignée par de l'urine et des mucosités purulentes n'offre rien de notable. Dans le bas-fond enfin existe une poche secondaire où se trouvent logés cinq calculs, ayant chacun la forme d'un tétraèdre régulier, de volume, de couleur, de poids semblables; et sans doute aussi de même composition, d'après la coupe de l'un d'eux soumis à l'analyse par M. Jaillard, préparateur de chimie au Val-de-Grâce, à savoir : un noyau central d'acide urique, et des couches stratifiées d'urate de chaux, de phos-

phate de chaux, de phosphate ammoniaco-magnésien et de carbonate de chaux. Mais la disposition de ces calculs nous paraît surtout curieuse à faire connaître : juxtaposés sur une surface concave comme celle où ils étaient placés dans la vessie, dans la paume de la main, par exemple, ils se mettent en contact les uns avec les autres par leurs facettes triangulaires, sommet au centre, base à la circonférence, et représentent ainsi une rosace composée de cinq parties égales.



Fracture du sourcil cotyloïdien avec luxation de la tête du fémur, diagnostiquée pendant la vie. Autopsie un mois après l'accident. — M. Maisonneuve lit sur ce sujet la note suivante :

La fracture du rebord de la cavité cotyloïde s'observe assez rarement. Le déplacement de la tête du fémur qui l'accompagne en a d'ailleurs pu imposer dans bien des circonstances, et faire croire à une simple luxation. Aussi ces fractures ont-elles été plutôt mentionnées que décrites, et les symptômes indiqués par quelques auteurs sont-ils considérés dans les ouvrages de chirurgie les plus modernes comme déduits de vues théoriques.

Un cas de ce genre s'est récemment présenté à mon observation, et m'a fourni l'occasion d'en constater les véritables signes.

Il s'agissait d'un carrier surpris dans un éboulement, et amené à l'hôpital Cochin le 3 mai 1854, avec des lésions multiples : une fracture du bras droit compliquée de plaie, une fracture comminutive de la cuisse du même côté, et enfin une lésion complexe de l'articulation coxo-fémorale gauche qui fixa surtout mon attention, et qu'à l'aide d'un examen minutieux et sévère je ne tardai pas à reconnaître pour une fracture du sourcil cotyloïdien avec subluxation de la tête du fémur. La résolution du membre par le chloroforme rendait au reste les signes de cette affection assez nets et caractéristiques pour ne laisser aucun doute dans notre esprit.

Voici en quoi ils consistaient : 1° une douleur vive existait au niveau de l'articulation ; 2° la cuisse était raccourcie de 3 ou 4 centimètres environ ; 3° le pied était dans la rotation en dedans, 4° le grand trochanter faisait saillie en avant et en dehors ; 5° les mouvements imprimés au membre donnaient lieu à une crépitation très manifeste ; 6° une légère traction en bas produisait un soubresaut brusque et une véritable réduction qui se détruisait promptement dans le mouvement d'adduction du membre, et se maintenait, au contraire, si la cuisse était portée en dehors ; 7° enfin, pendant cette réduction, il était facile d'imprimer au membre les mouvements de flexion, d'abduction, et même de circumduction.

En présence de tels symptômes, il était évident qu'une lésion grave existait dans la hanche. Mais quelle pouvait être cette lésion? Etait-ce une fracture du col, une luxation, ou bien une fracture du sourcil cotyloïdien?

La fracture du col du fémur a pour symptômes une douleur vive dans la région de la hanche, l'impossibilité des mouvements volontaires, la crépitation, un raccourcissement de plusieurs centimètres que l'extension fait disparaître, et qui se reproduit quand on abandonne le membre à lui-même. Or tous ces signes existaient chez notre malade. Mais dans la fracture du col du fémur le pied est tourné en dehors ; ici, au contraire, il était tourné en dedans. Dans la fracture, la réduction se fait sans secousses, et le raccourcissement se reproduit dans toutes les positions ; ici la réduction produisait un bruit manifeste, et se maintenait quand on portait le membre dans l'abduction.

Ces derniers symptômes détruisaient donc les présomptions que faisaient naître les premiers, et ne me permirent pas d'admettre une fracture du col.

Etait-ce une luxation? Je dus d'abord exclure les luxations sus et sous-pubienne, qui l'une et l'autre s'accompagnent d'une abduction de la cuisse et de la rotation du pied en dehors.

Les symptômes de la luxation iliaque et de la luxation ischiatique se rapprochent davantage de ceux que nous avions sous les yeux. Dans l'une et l'autre de ces lésions, en effet, le membre est raccourci et dévié en dedans, comme chez notre malade. La réduction de même s'opère brusquement et avec bruit. Mais dans la luxation simple, il n'y a pas de crépitation ; le membre, une fois ramené à son état normal, ne revient pas spontanément à sa position vicieuse. De sorte que je trouvais encore ici des symptômes contradictoires.

Au contraire, dans l'hypothèse d'une fracture du sourcil cotyloïdien

avec luxation incomplète en haut et en dehors, toute la série des phénomènes que j'avais constatés trouvait une explication facile, et le paradoxe disparaissait.

En effet, le raccourcissement du membre, la déviation du pied en dedans étaient une conséquence forcée du déplacement que la tête du fémur avait dû éprouver en haut et en dehors par suite de la fracture du sourcil cotyloïdien Il en était de même de la réduction facile et accompagnée d'un ressaut appréciable, de la reproduction du raccourcissement quand la cuisse était écartée en dehors, de la crépitation, enfin de tous les signes que nous avions notés.

L'existence d'une subluxation du fémur accompagnée de fracture du sourcil cotyloïdien ne laissa donc aucun doute dans mon esprit.

Je procédai à la réduction en exerçant de légères tractions sur la cuisse; puis, afin de prévenir un nouveau déplacement, je plaçai le membre dans une position telle que la jambe était demi-fléchie et le genou fortement porté en dehors. Dans cette position, en effet, la tête du fémur, se trouvant dans l'axe de la cavité cotyloïde, n'exerçait plus aucune pression sur le sourcil de cette cavité.

Pendant quinze jours le malade resta dans un état assez satisfaisant; mais au quinzième jour une eschare située près du genou droit fut le point de départ de graves accidents. Dès que le foyer de la fracture et l'intérieur de l'articulation eurent été par cette plaie mis en contact avec l'air, des symptômes de la plus haute gravité se développèrent avec rapidité. L'amputation de la cuisse dut être pratiquée. Quelques jours après, le malade fut pris d'accidents d'infection purulente et succomba le 30 mai 1854.

Autopsie 24 heures après la mort. — Après avoir enlevé avec soin toutes les parties molles qui recouvraient l'articulation coxo-fémorale, je constatai les faits suivants :

La tête du fémur était parfaitement contenue dans la cavité cotyloïde; elle y exécutait tous les mouvements normaux. La capsule fibreuse, examinée par sa partie antérieure, était saine; il en était de même des parties osseuses correspondantes, c'est-à-dire de la partie antérieure de la cavité cotyloïde.

En arrière, au contraire, je trouvai les traces d'une fracture qui comprenait toute la partie postérieure du sourcil cotyloïdien, mais dont les fragments étaient déjà soudés. Ces fragments, ainsi qu'on le voit sur la pièce, sont au nombre de trois. L'un, très large et si parfaitement réuni au corps de l'os qu'on a peine à le reconnaître, comprend la partie postérieure et supérieure du sourcil cotyloïdien, l'épine

ischiatique et se prolonge en écaille vers la tubérosité de l'ischion. Le périoste est resté intact à la pointe inférieure de ce fragment, dont il a empêché le déplacement. Un second fragment beaucoup plus petit comprend la partie postérieure et supérieure du sourcil cotyloïdien. Un cal encore incomplet le maintient soudé à l'iléum, mais il reste un intervalle de 1 centimètre entre lui et le fragment précédent.



La capsule fibreuse offre au niveau de ces deux fragments les traces d'une déchirure longitudinale de 2 centimètres d'étendue. L'articulation se trouvait donc parfaitement reconstituée.

En portant le corps du fémur dans une forte abduction, j'ai rompu le cal qui faisait adhérer les fragments au corps de l'os. Ces fragments, entraînés par la capsule fibreuse, se sont écartés l'un de l'autre, et j'ai pu voir la tête du fémur se déplacer en arrière. Dans cette position la tête de l'os n'avait plus aucun contact avec le cartilage de la

cavité cotyloïde; elle reposait par sa partie antérieure sur la surface fracturée de l'os iléum. Le ligament rond n'était qu'incomplétement rompu.

Si, dans cet état de choses, j'exerçais sur le fémur une légère traction en même temps qu'un mouvement d'abduction, la tête de l'os rentrait dans la cavité et les fragments reprenaient leur position normale.

Cette observation m'a paru intéressante à plusieurs égards :

1° Elle est un exemple bien net de fracture du sourcil cotyloïdien avec luxation ;

2° Elle démontre la possibilité de reconnaître d'une manière précise cette lésion sur l'homme vivant au moyen des symptômes que l'on n'avait pas encore signalés ;

3° Enfin elle fournit à la thérapeutique de cette affection des données utiles.

Tumeur fibreuse de la région cervicale. — Ablation. — M. MAISONNEUVE présente une tumeur fibreuse volumineuse enlevée dans la région cervicale. Cette tumeur était adhérente aux apophyses cervicales transverses. L'opération a été faite le matin même. M. Maisonneuve donnera cette observation en détail.

Le secrétaire de la Société : E. LABORIE.

Séance du 28 juin 1854.

Présidence de M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE.

M. BROCA, secrétaire de la commission nommée pour mettre en ordre et publier les œuvres chirurgicales de Roux, dépose sur le bureau le premier volume. (Des remercîments sont adressés à M. Broca.)

— La Société reçoit les divers journaux de médecine de la semaine.

Commissions. — On procède à la nomination par le sort de deux commissions :

La première, pour l'examen des comptes de l'année, est composée de MM. Deguise, Gosselin, Guérin, Monod et Larrey ;

La deuxième, pour l'examen des archives et de la bibliothèque, est composée de MM. Denonvilliers, Danyau et Maisonneuve.

Déclaration de vacance d'une place de membre titulaire. — M. LE PRÉSIDENT, aux termes du règlement, après avoir consulté la Société,

déclare vacante une place de membre titulaire. L'élection aura lieu dans un mois.

De l'écoulement aqueux par l'oreille dans les fractures du crâne. M. ROBERT, après avoir rappelé les discussions qui ont eu lieu dans la Société à propos de l'écoulement d'un liquide aqueux, soit par l'oreille, soit par le nez, dans des cas de fracture du crâne, annonce qu'il a actuellement dans son service un malade qui présente un écoulement de ce genre.

Il m'a paru, dit M. Robert, que malgré les discussions on n'était pas encore très fixé sur la nature du liquide qui s'écoule ainsi, et un fait dernièrement signalé par M. Richet démontre la justesse de cette appréciation.

Sur le malade dont je viens vous entretenir, j'ai pu me livrer à quelques expériences qui me paraissent ne devoir laisser aucun doute sur la source de cet écoulement.

Il s'agit d'un maçon qui fit une chute sur le côté gauche de la tête. Quand cet homme fut apporté dans mon service, il présentait une hémorrhagie par l'oreille ; mais le liquide qui s'échappait ainsi était assez peu coloré. L'état général du malade était mauvais; il y avait un coma profond auquel succéda un violent mal de tête. Un traitement approprié fut appliqué. Après deux jours, le liquide, qui continuait à s'écouler, perdait peu à peu toute coloration, et il était assez abondant pour qu'il ait été possible d'en recueillir en moins d'une heure environ 30 grammes.

Depuis cinq jours que l'accident a eu lieu, l'écoulement n'a pas cessé, et il est actuellement tout à fait limpide, ainsi que vous pouvez le voir.

Vous connaissez, messieurs, les diverses opinions qui ont été émises sur la source de ce liquide. Celles de MM. Laugier et Chassaignac, quoique offrant de la différence quant au point de départ du liquide, ont cependant ceci de commun qu'elles le considèrent comme le produit d'une décomposition du sang; il serait en effet formé par le sérum, soit qu'il provienne d'un épanchement sanguin, soit qu'il filtre à travers une éraillure produite dans les parois des sinus veineux, éraillure suffisante pour laisser passer la partie incolore du sang.. Si le liquide était en effet formé par le sérum, il devrait se coaguler par la chaleur; mais il n'en est pas ainsi. Je lui ai fait subir une ébullition prolongée, et il n'en a pas moins conservé toute sa limpidité; tandis que sur du sérum provenant du sang d'une saignée vous pouvez voir la consistance déterminée par l'ébullition.

D'après cette épreuve, il me paraît incontestablement établi que l'on ne peut avoir affaire qu'à la périlymphe ou au liquide céphalo-rachidien. Nous excluons le premier comme trop peu abondant pour fournir un écoulement assez considérable ; et par voie d'exclusion, nous arrivons au dernier, et dès lors aussi la présence de cet écoulement indique la déchirure des méninges au niveau du cul-de-sac arachnoïdien qui plonge dans le conduit auditif interne.

M. Richet fait remarquer que dans l'observation qu'il a rapportée on ne peut admettre l'explication de M. Robert; car la fracture passait loin du trou auditif interne, le liquide ne pouvait venir que du labyrinthe ou du golfe de la jugulaire, qui était en rapport avec la fracture.

M. Chassaignac ne trouve pas suffisamment probante l'observation de M. Robert. Pour moi, dit M. Chassaignac, tant qu'avec une pièce anatomo-pathologique on ne m'aura pas montré bien évidemment la déchirure du cul-de-sac arachnoïdien, je ne serai pas disposé à admettre que l'écoulement provient du liquide céphalo-rachidien. En l'absence de cette démonstration rigoureuse, je persiste à penser que le liquide peut être fourni par les éraillures faites aux parois des sinus veineux. L'observation de M. Richet semble, du reste, confirmer mon appréciation.

Quant aux preuves empruntées à l'analyse chimique, on ne doit pas les considérer comme sans réplique. Ne peut-on pas admettre, en effet, que le liquide obtenu subit des modifications profondes et par le fait de la maladie, et mécaniquement par le fait de sa filtration à travers des tissus vivants.

M. Gosselin demande à M. Robert de vouloir bien dire ce qu'il pense au point de vue du diagnostic de l'écoulement du liquide. Est-on fondé également à admettre qu'il y a fracture quand cet écoulement a lieu, soit en petite quantité, soit, au contraire, en grande quantité?

Quand j'ai eu à répondre à la question adressée sur ce sujet à la Société par M. Fleury, j'ai pensé qu'on ne devait admettre l'écoulement comme signe certain de fracture que lorsqu'il était abondant.

M. Robert. Je crois que l'écoulement du liquide aqueux peut cliniquement d'abord offrir un caractère diagnostique des plus importants. Ainsi, quand il est abondant, il ne peut venir que du liquide céphalo-rachidien. Jamais, en effet, ni le labyrinthe, ni le sérum du sang n'en pourraient fournir une grande quantité; et dans ce cas il est l'indice d'une fracture.

J'ai vu un individu, à la suite d'un violent soufflet appliqué sur l'oreille, avoir une déchirure de la membrane du tympan et un peu d'écoulement; mais cet écoulement était peu abondant, et il était tari après quelques jours.

L'écoulement peut, en outre, par l'analyse de ses éléments, offrir un autre caractère non moins précieux, et je ne puis concevoir comment la filtration de ce liquide pourrait en modifier la composition. Il n'y a donc pas besoin, pour avoir une opinion arrêtée, d'attendre, comme le veut M. Chassaignac, la production d'une pièce anatomo-pathologique démonstrative.

M. Chassaignac. Je persiste à admettre que la filtration d'un liquide à travers des parties vivantes, surtout au milieu de phénomènes morbides modifiant sensiblement l'organisme, peut imprimer une altération dans sa composition chimique. Ne voit-on pas, en effet, que dès qu'une plaie a été faite il se forme immédiatement une sécrétion nouvelle tout à fait spéciale. Aussi, sans tenir à ma théorie d'une façon absolue, je la maintiens jusqu'à production de faits irrécusables. La texture anatomique des parties montre, du reste, combien est difficile la déchirure nécessaire pour que le liquide céphalo-rachidien puisse s'écouler. Il faut, en effet, que la dure-mère qui, en arrivant au fond du canal qu'elle parcourt pour accompagner le nerf auditif, se confond avec le périoste, soit déchirée, et de plus, avec elle, les deux feuillets de l'arachnoïde.

M. Denonvilliers appuie l'opinion de M. Robert, et il ne peut être admissible que le liquide obtenu ait été modifié, comme le dit M. Chassaignac, par la filtration. On pourrait peut-être, à la rigueur, admettre que la filtration enlève quelques-uns de ses éléments à l'écoulement, mais à coup sûr elle ne saurait rien y ajouter. Et la grande proportion de muriate de soude qu'il contient peut faire apprécier qu'il est bien produit par le liquide céphalo-rachidien.

Quant à la déchirure, que M. Chassaignac trouve très difficile à obtenir, il faut reconnaître qu'elle peut être facilitée par l'extrême amincissement de la dure-mère au point où elle se continue avec le périoste.

LECTURE.

M. Verneuil donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Jules Roux sur les amputations du pied. La discussion est renvoyée à une prochaine séance.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

Tumeur fibreuse du maxillaire supérieur. — M. CHASSAIGNAC rend compte à la Société d'une amputation de l'os maxillaire supérieur, opération qu'il a dû pratiquer pour enlever une tumeur fibreuse considérable développée au centre de l'os maxillaire.

Le procédé opératoire auquel on a eu recours consiste à diviser successivement avec la scie à chaîne :

1° La région malaire;

2° L'apophyse montante;

3° La voûte palatine.

On a dû rejeter en dernier lieu la section de la voûte palatine, par la raison que, les muqueuses palatine et nasale devant être coupées avec l'instrument tranchant, avant de faire passer le trait de scie antéro-postérieur, il est plus avantageux, au point de vue de l'hémorrhagie, de terminer les sections osseuses par celle qui doit fournir le plus de sang.

Il y a encore un autre avantage à agir ainsi, attendu qu'indépendamment de la perte de sang considérée en elle-même, l'écoulement de ce liquide dans la gorge est surtout imminent pendant la section de la voûte palatine.

La tumeur se compose d'un tissu fibreux du type le plus pur. Elle est assez régulièrement ovoïde, ayant son grand diamètre dirigé d'avant en arrière.

Son extirpation a été tellement complète, qu'elle ne présente à sa surface aucune entamure, et se trouve aussi régulièrement enkystée par ses couches superficielles que le sont habituellement les corps fibreux de l'utérus.

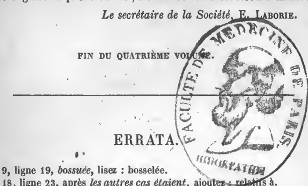
La seule ligature importante à laquelle l'amputation du maxillaire supérieur ait donné lieu est celle de la maxillaire supérieure, qui fournissait un jet de sang volumineux dans le fond de la gorge, où elle était retombée après la complète séparation de l'os.

La malade, arrivée au huitième jour de l'opération, n'a pas présenté le plus léger accident.

M. BROCA fait remarquer que ce genre de tumeur peut affecter deux formes différentes : ou elle est circonscrite et développée dans l'os

même, dont elle refoule les parois, alors elle guérit radicalement par l'opération; ou, au contraire, elle se développe au-dessus de l'os, qu'elle englobe et qu'elle détruit, alors la récidive est fort à craindre.

Le secrétaire de la Société, E. Laborie.



FIN DU QUATRIÈME VOLUME.

ERRATA.

Page 9, ligne 19, *bossuée*, lisez : bosselée.
— 18, ligne 23, après *les autres cas étaient*, ajoutez : relatifs à.
— 19, ligne 27, au lieu d'*épanchement* prématuré, lisez : accouchement prématuré.
— 59, ligne 21, au lieu de *sous-jugule*, lisez : sous-jugale.
— 63, ligne 15, au lieu de *dyogénie*, lisez : pyogénie.
— 86, ligne 19, au lieu de *Dr Prytha*, lisez : Pytha.
— 153, ligne 1, au lieu de *Burat-Dubuisson*, lisez : Burin-Dubuisson.
— 165, ligne 24, au lieu de *Zambiaco*, lisez : Zambaco.
— 171, ligne 34, au lieu de *Bari*, lisez : Burin.
— 183, ligne 14, au lieu de *sur les fonctions*, lisez : sur les ponctions dans les.
— 287, ligne 4, à la suite de *Rapport*, ajoutez : par M. Richet.
— 382, ligne 2, au lieu de *gauche*, lisez droite.
— 411, ligne 5, au lieu de *sous la solution*, lisez : sur la solution.
— 441, ligne 10, au lieu de *un médecin turc*, lisez : un médecin établi à Constantinople.
— 451, ligne 8, ajoutez : *ces conclusions sont adoptées*.
— 469, ligne 32, au lieu de *M. Fleury*, lisez : M. Ferri.
— 481 et 482, au lieu de *M. Landron*, lisez : M. Lambron.
— 566, ligne 9, après *de l'éther*, ajoutez : mais de l'éther seulement.